السامعون بأعينهم

(الإعاقة السمعية)

تأليف

ماجدة السيد عبيد

الطبعة الاولــى

٢٠٠٠ م - ١٤٢٠هـ

دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (١٥٩٨ / ٩/ ١٩٩٩

رقم التصنيف : ٣٠٥,٩٠٨١٦٢
المؤلف ومن هو في حكمه: ماجدة السيد عبيد
عنوان الكتاب : السامعون بأعينهم:الإعاقة السمعية
الموضوع الرئيسي : ١- العلوم الاجتماعية
٢- الصم
بيانات النشر: عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع
* - تم اعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناشر

Copyright ©
All rights reserved

الطبعة الأولى
2000 م - 1420 هـ

دار صفاء للنشر والتوزيع

عمان - شارع السلط - مجمع الفحيص التجاري - هاتف وفاكس ٤٦١٢١٩٠
ص.ب ٩٢٢٧٦٢ عمان - الاردن

DAR SAFA Publishing - Distributing
Telefax: 4612190 P.O.Box: 922762 Amman - Jordan
ISBN - 9957 - 402 - 47 - 7 ردمك

طبع في مطابع الارز ٠٣٦١٠٠١١ ٠

إهداء

قبس من المعرفة أهديه الى الطفل الأصم . . . .

عله يسمعه بين جدران الصمت . . . .

وإلى المهتمين في مجال المعاقين سمعياً . . .

المؤلفة

ماجدة السيد عبيد

المقدمة

أخذت المجتمعات في عالمنا المعاصر بالعناية بالمعاقين سمعياً ومساعدتهم والأخذ بأيديهم للتخفيف من المعاناة التي هم فيها، وقد عمد الباحثون والعلماء إلى ايجاد الوسائل الكفيلة بتحسين حالة هؤلاء ليكونوا إلى حد ما بمستوى الأصحاء.

ومن هنا نشأت فكرة إنشاء المدارس الخاصة بالمعاقين سمعياً وايجاد الوسائل التعليمية لهم، وذلك أدى إلى إنصافهم وتغير نظرتهم إلى المجتمع الذي يعيشون فيه، وأن لا فرق بينهم وبين الأشخاص الأصحاء العاديين، وبالتالي لم يعد هذا الفرد عالة على مجتمعه، حيث أن تكافؤ الفرص يعطي هؤلاء الحوافز الكاملة للتحصيل العلمي، وإظهار المواهب والقدرات العقلية والمهارات لديهم وإبداعهم في الاتجاه الذي يناسب قدراتهم، وحصولهم على أعلى مستويات التعليم كأقرانهم من الأصحاء.

وللمساهمة في تصويب مسارهم في التعليم ارتأيت أن يكون لي يد في تعليم المعوقين سمعياً، وإفادة مدرسي التربية الخاصة بتقديم هذا الكتاب لعله يساهم في مساعدة المهتمين بمجال المعوقين سمعياً للوصول للغرض المنشود.

ويحتوي هذا الكتاب على سبعة فصول: الفصل الأول بينت فيه التعريف بحاسة السمع والإعاقة السمعية وتشريح الاذن ووظائفها، وأسبابها وطرق الوقاية منها.

أما الفصل الثاني فيوضح طرق تقييم السمع وفحص السمع للصغار والكبار، وكيفية قراءة مخطط السمع.

أما الفصل الثالث فيوضح المعينات السمعية وأنواعها والتي تستخدم بعد عملية التقييم السمعي، وكيف يمكن حل المشكلة التي تواجهنا في هذه السماعات، وما هو دور الأهل والمعلم لاستخدام السماعة.

أما الفصل الرابع فيوضح كيف يمكن للإعاقة السمعية أن تؤثر على نواحي النمو والتعليم، وكيف أن السمع يؤثر في مراحل نمو الطفل وتطوره وتأثيره على

النمو اللغوي، والعوامل التي تؤثر على تعلم الطفل، وكيف يمكن أن يقوم المعلم ببعض الأنشطة لتساعد على دمجه في المجتمع.

الفصل الخامس يحتوي التطور التاريخي لتعليم المعاقين سمعياً، وما الطرق المستخدمة لتعليم هذه الفئة من تواصل لفظي، ويدوي، وكلي، وكيف يمكن مساعدة الام بإعطائها نصائح وإرشادات لتعليم ابنها المعاق سمعياً.

أما الفصل السادس فيحتوي على البرامج التربوية لذوي الاعاقات السمعية وكيف يمكن إجراء تقييم نفسي وتربوي، ومتى يمكن التدخل في تعليم الطفل، فكلما كان التدخل مبكراً كان أفضل، كذلك توضيح خصائص المعاقين سمعياً ليتسنى للمدرس أن يضع البرامج المناسبة للمعاق سمعياً وكيف يمكن أن تكون الفصول الخاصة بهؤلاء، كذلك يحتوي الفصل على المضامين التربوية للإعاقة السمعية، وواقع خدمات التربية الخاصة للمعوقين سميعاً في الأردن والعالم العربي.

أما الفصل السابع فيوضح اضطرابات الكلام والتي قد تكون من أسبابها الإعاقة السمعية وطرق قياس هذه الاضطرابات وكيف يمكن علاج هذه المشاكل مع تقديم النصح والإرشاد للأسرة والمدرسة حول كيفية التعامل مع هذه المشكلات.

وبذا رأيت أن أقدم هذا المدخل بعضاً مما عندي في التعامل مع تلك الفئة من المجتمع ولا أدعي أني قدمت المعجزات، وأن ما قمت به طرف يسير في هذا المجال، أرجو أن يكون عوناً لأخواني وأخواتي من المتخصصين في التعامل مع هذه الفئة التي تحتاج إلى دعم فكري اكثر من الدعم المادي ليحس كل فرد من هذه المجموعة بأن له كيان وأنه عضو فاعل في مجتمعه وليس عالة على الآخرين.

والله اسأل أن يغفر لي ما كان من قصور في هذا الكتاب.

ماجدة السيد عبيد

المحتويات

الإهداء ٥

المقدمة ٧

المحتويات ٩

الفصل الأول: تعريف بحاسة السمع والإعاقة السمعية

مقدمة عن أهمية حاسة السمع والعمليات السمعية الدماغية ١٥

تشريح الأذن ووظائفها ٢٠

تعريف الإعاقة السمعية وأنواعها ٣٣

أسباب الإعاقة السمعية ٤٧

الوقاية من الإعاقة السمعية ٥٢

نسبة انتشار الإعاقة السمعية ٥٦

الفصل الثاني: طرق تقييم السمع

طرق التعرف على المعوقين سمعياً ٥٩

خطوات التعرف على المعوقين سمعياً ٦٩

أهمية قياس السمع ٦٩

طرق قياس السمع ٧٣

الاختبارات السمعية المعيارية الفردية والجماعية ٧٧

اختبارات إدراك الكلام: ضعف السمع غير العضوي وطرق فحصه .. ٧٩

فحوصات الممانعة ٨٤

فحص السمع السريري ٨٥

فحص جلب الانتباه ٨٧

فحص السمع السلوكي ٨٩

فحص السمع الدماغي ٩٠

الفصل الثالث: دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الأصم... ٩٣
أنواع المعينات السمعية وأجزائها ١٠٠
خطوات اختيار السماعة ١١٤
تقويم المعين السمعي ١١٧
كيفية العناية بالسماعة وأجزائها ١١٨
مشكلات معينات السمع وإجراء الصيانة لها ١٢١
الإرشاد الأسري لاستخدام السماعة ١٢٨
دور الأباء والمعلمين في استخدام السماعات ١٣٢
الفصل الرابع: تأثير الإعاقة السمعية على النمو والتعلم ١٣٥
دور السمع في نمو الطفل وتطوره ١٣٧
تطور حاسة السمع منذ الجنين حتى مرحلة الطفولة ١٤٠
التواصل واللغة والكلام والعلاقة بينهما ١٤٧
تأثير السمع على النمو اللغوي ١٥١
النمو اللغوي لدى الاطفال المعاقين سمعياً ١٥٩
العوامل المؤثرة في تعلم اللغة لدى الاطفال الصم ١٧١
المضمونات التربوية والتصنيفية لتنمية اللغة ١٧٧
طرق تنمية اللغة لدى الصم أسسها وتطبيقاتها ١٨٠
الأسس والمبادئ التي يعتمد عليها تعلم اللغة الطبيعية ١٨٢
الأنشطة التي تنمي اللغة والمعارف عن العالم ١٩٠
دمج الطلاب المعاقين سمعياً مع الطلاب العاديين ١٩٧
الفصل الخامس: التطور التاريخي لتعليم المعاقين سمعياً ٢١٩
طرق تعليم المعاقين سمعياً ٢٣١
أساليب التواصل الملفوظ ٢٣٤
أساليب التواصل اليدي ٢٤٩

التواصل الكلي ٢٦٦
البرامج التعليمية الفردية لغير العاديين ٢٧٢
تربية الصم وتعليمهم خلال مراحل النمو المختلفة ٢٧٧
توصيات ونصائح للأم ٢٨٢
الفصل السادس: البرامج التربوية لذوي الإعاقات السمعية ٢٨٧
التقييم التربوي النفسي ٢٨٩
التدخل المبكر ٢٩٦
خصائص المعاقين سمعياً ٣١١
الأوضاع التربوية الخاصة والدمج ٣٢٠
إعداد فصول المعوقين سمعياً ٣٢٥
المضامين التربوية للإعاقة السمعية ٣٢٩
واقع خدمات التربية الخاصة للمعوقين سمعياً في الأردن والعالم العربي... ٣٣٤
الفصل السابع: اضطرابات الكلام واللغة ٣٤٣
أهمية قدرة الانسان على التواصل والتخاطب ٣٤٥
الاضطرابات اللغوية ومظاهرها ٣٤٩
أنواع اضطرابات النطق واللغة ٣٦٣
العوامل المسببة لاضطرابات النطق واللغة ٣٧٠
قياس وتشخيص الأطفال المضطربين لغوياً ٣٧٥
الطرق الحديثة في علاج المشاكل النطقية واللغوية ٣٧٨
إرشادات ونصائح للأسرة والمدرسة ٣٩٠
المراجع العربية ٣٩٥
المراجع الأجنبية ٣٩٨

الفصل الأول

تعريف عام بحاسة السمع والإعاقة السمعية

- مقدمة عن أهمية حاسة السمع والعمليات السمعية الدماغية .
- تشريح الأذن ووظائفها .
- تعريف الإعاقة السمعية وأنواعها .
- أسباب الإعاقة السمعية .
- الوقاية من الإعاقة السمعية .
- نسبة انتشار الإعاقة السمعية .

الفصل الأول

تعريف عام بحاسة السمع والإعاقة السمعية

مقدمة:

أخذت المجتمعات في عالمنا المعاصر بالعناية بالمعاقين سمعياً، ومساعدتهم والأخذ بأيديهم للتخفيف من المعاناة التي هم فيها، وقد عمد الباحثون إلى ايجاد الوسائل الكفيلة بتحسين حالة هؤلاء ليكونوا - إلى حد ما- بمستوى الأصحاء.

ومن هنا نشأت فكرة المدارس الخاصة بالمعاقين سمعياً وايجاد الوسائل التعليمية لهم، وذلك أدى إلى إنصافهم وتغير نظرتهم إلى المجتمع الذي يعشون فيه، وأن لا فرق بينهم وبين الأشخاص العاديين، وبالتالي لم يعد هذا الفرد عالة على مجتمعه، حيث أن تكافؤ الفرص يعطي هؤلاء الحوافز الكاملة للتحصيل العلمي، وإظهار المواهب والقدرات العقلية والمهارات لدى المعاقين وإبداعهم في الاتجاه الذي يناسب قدراتهم، وحصولهم على أعلى مستويات التعليم تماماً كأقرانهم ممن لا إعاقة لديهم.

ومن غير شك فإن المعاق قد انتقل من حالة العالة إلى حالة الإعالة، وقد دأبت الدول المتحضرة على تطوير هذا الاتجاه شيئاً فشيئاً وهذا بصدد إنهاء مشكلة المعاقين وتصويب مسارهم ليكونوا من بناة المجتمع العاملين المفيدين.

وبدأ الاهتمام ينصب على المعاقين سمعياً نتيجة للتطورات الاجتماعية والتربوية بشكل عام، فقد ظهرت تطورات عديدة في مجال استخدام الأساليب التربوية التي ساعدت على دمج المعوقين سمعياً ووضعهم في الأماكن التربوية المناسبة، وتبين في النصف الأخير من القرن العشرين أن للحاسوب وتطبيقاته آثاراً هامة في تدعيم وتطوير البرامج التربوية بحيث أتيحت فرص للطلبة المعاقين سمعياً للوصول إلى المعرفة بطرق متعددة وفي ظروف مدرسية مختلفة، هذا ودعم وجهة النظر

هذه Warrnok ١٩٧٨ و Welton ١٩٨٤ ، حيث أكد العلماء على أن الأساليب التربوية الحديثة ساهمت كثيراً في إعطاء فرص للطلبة ذوي الحاجات الخاصة، ومنهم المعاقين سمعياً لمواجهة الواجبات المدرسية التي يواجهها الطالب العادي، حيث كانت هذه الواجبات تشكل عبئاً إضافياً لا يستطيع المعاق سمعياً في الماضي مواجهته، لذلك نجد في العصر الحديث أن بعض المعاقين سمعياً قد أنهوا تعليمهم المدرسي أو تعليمهم الجامعي نتيجة التغير والتطور في الخدمات التربوية.

أهمية حاسة السمع:

ما من شك في أن لحاسة السمع أهمية عظيمة، وقد لا يعرف البعض أن أهميتها تفوق أهمية البصر، مما جعل البعض يعطي الكثير من عطفه وحنانه للكفيف دون الأصم، لكن قوله تعالى هو الفاصل، فقد ذكر الله السمع والبصر وقدم السمع على البصر في الكثير من الآيات القرآنية منها قوله تعالى في الآية ٩ من سورة السجدة: ﴿ثم سواه ونفخ فيه من روحه وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون﴾، كذلك قوله تعالى في الآية ٧٨ من سورة النحل ﴿والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعلمون شيئا وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة قليلا ما تشكرون﴾، وقوله تعالى في الآية ٣٦ من سورة الإسراء ﴿ولا تقف ما ليس لك به علم أن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عن مسؤولا﴾، وقوله تعالى في الآية ١٣٤ من سورة النساء ﴿من كان يريد ثواب الدنيا فعند الله ثواب الدنيا والآخرة وكان الله سميعا بصيراً﴾، وقوله تعالى في الآية من سورة غافر ﴿والله يقضي بالحق والذين يدعون من دونه لا يقضون بشيء أن الله هو السميع البصير﴾، صدق الله العظيم.

ومن خلال السمع يستطيع الفرد الهروب من عالمه المعزول ويتصل بالعالم المحيط به، فيعتبر الكلام عند الطفل هو الوسيلة الأساسية لعملية النضوج، ففي البداية يجذب الانتباه ثم يساعد الطفل على الربط بين الأصوات والمعلومات كصوت أمه والأصوات التي يسمعها من بيئته كصوت لعبه أو سماع الأصوات وتقليدها.

ويمكن لأي فرد عادي في سمعه أن يقدر الأهمية البالغة لحاسة السمع في نمو الإنسان وتقديره حق تقديرها، فعلى الرغم من أن بعضنا يستطيع أن يدرك أهمية

البصر من خلال التظاهر بالكفف حين يغلق عينيه أو يربطهما بعصابة إلا أنه لا يستطيع التظاهر بالصمم بصورة طوعية، بحيث يوقف سمعه عن العمل أو يتجنب الاستماع إلى ما يدور حوله.

ويعتمد معظم الأطفال منذ وقت قريب جداً من عمرهم على حاسة السمع في اكتساب خبرات كثيرة عن العالم المحيط بهم، فالطفل الصغير الذي يعاني من قصور سمعي لا يدرك طبيعة مشاكله، ومن أخطر الإعاقات التي يواجهها الطفل المولود بصمم خلقي هي إخفاقه في اكتساب الكلام بطريقة طبيعية وعجزه كذلك عن سمع كلام الآخرين، ولكن الإعاقات السمعية واللفظية التي يعاني منها الأصم المصاب بثقل سمعي حاد هي أخطر من ذلك بكثير، وذلك بأن مشاركة الطفل في استخدام اللغة السائدة في أسرته وبيئته ومجتمعه تعتبر مطلباً أساسياً وضرورياً لدمجه واتحاده وتكامله التام مع هذه الثلاثة ، وهو بهذا الوضع يشبه الأقليات الذين لا يعرفون من اللغة السائدة في المجتمع الذي يعيشون فيه إلا ما ينقصه الخبرة والمران والدقة في الاستخدام ، فالاستماع الملائم والتحدث الكافي يعتبران عاملين أساسيين في السلوك التعاوني المثمر، وما أصوات اللغة إلا أدلة مرشدة تقود المستمع إلى السلوك والفهم لأفكار المتحدث، ومن الطبيعي أن يكون السمع مصدراً هاماً أساسياً لتحصيل الخبرة الاجتماعية السائدة ، ومن هنا تعتبر اللغة المشتركة السائدة وسيلتنا الأساسية للتفاعل الاجتماعي، وعملية اكتساب اللغة تتم بصورة طبيعة عفوية بالنسبة للطفل السامع العادي في سمعه، وذلك على العكس من الطفل الأصم الذي لا يمكنه المشاركة في هذه العملية دون الحصول على مساعدة خاصة، كما تفوته في بداية عمره كثير من الفرص التي يتمكن خلالها من تنمية اللغة ووعيه بالعالم المحيط به، بالإضافة إلى كون الاستماع والتحدث هما المصدران الأساسيان لحصولنا على المعلومات، فإنهما يسهمان كذلك في التقبل الاجتماعي للفرد وشعوره بالاطمئنان النفسي والشخصي، كما يساعدانه في تعلم المهارات غير الملفوظة والمحافظة عليها، وأن نمو الأطفال الصم بطريقة مختلفة عن الأطفال العاديين، – حيث يبدأون الجلوس والحبو والمشي في وقت متأخر عن أخوتهم العاديين – يشير إلى أهمية السمع والكلام في نمو العادات غير المنطوقة.

ومن هنا فإن السمع يعتبر أمراً حيوياً وأساسياً في كل مظهر من مظاهر حياتنا اليومية، لأن أثر الصمم لا يقتصر على عجز الطفل المبتلى به على سماع الآخرين المحيطين به، أو عن اكتساب الكلام بطريقة طبيعية نامية، أو على نشأته تبعاً لذلك في بيئة فقيرة في المعلومات، ولكن الأمر يتعدى ذلك إلى ما هو أخطر حيث يؤدي الصمم إلى الحد من الحواجز التي تحفز الطفل على اكتشاف العالم المحيط به وإلى التقليل من الأشياء التي تثير فيه روح الفضول والاستطلاع، كما سيكون من الصعوبة بمكان أن تتاح له فرص المشاركة في التعلم في المدرسة أو الجامعة، أو في أداء عمل من الأعمال، أو المشاركة في أنشطة البيئة أو الأسرة إلا إذا تم القيام بعمل ترتيبات واستعدادات خاصة تؤهله لهذه المشاركة، وفي أسوأ الأحوال قد يجد مثل هذا الشخص أن المشاركة في الحياة بفعالية قد أصبح أمراً صعباً إن لم يكن مستحيلاً في ظل مجتمع يعتمد اعتماداً كاملاً على السمع والتخاطب كطريقتين حيويتين للتواصل فيما بين أفراده.

ومن الممكن مساعدة بعض الصم إما بإجراء عملية جراحية لهم أو بتزويدهم بمعينات سمعية يستخدمونها، ومن الممكن كذلك أن يتعلموا كيف يتخاطبون أو يتواصلون مع الناس إما باستخدام الكلام أو قراءة الشفاه أو استخدام الرموز اليدوية، وقد يتمكن كثير منهم من تحقيق مستويات عالية من الإنجاز الدراسي والمهني والنفسي، ولكن سيظل من الصعب - بل من المستحيل- أن يتمكنوا من تعويض ما فقدوه من سمع، إذ أن المعلومات التي يحصلون عليها والفهم الذي يتوفر لهم من خلال حاسة السمع لا يمكن أبداً أن يعوض عنها بأي طريق آخر من طرق الحصول على المعرفة.

مواقف غير محايدة تجاه الصم - البكم

لقد تغيرت مواقف المجتمعات قليلاً تجاه المعوقين سمعياً وذلك عبر الألف سنة الماضية، ورغم أنهم لم يعودوا يطردون أو يمنعون من دخول المدارس وممارسة حقهم في التعليم بحجة أنهم غير قابلين للتعلم أو أنهم متخلفون عقلياً كما كان يحدث في عصر أرسطو طاليس وحتى العصور الوسطى إلا أنهم ما زالوا في كثير من الأمثلة

اليوم ينظر إليهم بارتياب واحتقار كما لو كانوا مختلفين أو غريبي الأطوار، فأصحاب الأعمال لديهم ميل شديد إلى النظر إلى المعوقين سمعياً بازدراء وارتياب واستنكار، وبخاصة إلى من يعانون من صمم تام، وليس أدل على ذلك من الحقيقة المعروفة بأن الصم ككل يعملون في وظائف متدنية، حيث يعمل كثير منهم في أعمال لا تمت بصلة إلى اهتماماتهم وهي أقل بكثير من استعداداتهم ومهاراتهم، كذلك هناك من المواقف ما يعكس اتجاهاً اجتماعياً يقارب التفرقة ضدهم وهو ما نشاهده في المعاملة القانونية الجائرة التي يتلقاها الصم على أيدي وكالات الخدمة الاجتماعية وشركات التأمين والقانون المدني وفي المحاكم كذلك.

وقد اعتاد الناس إلى عهد قريب أن يطلقوا على الصم ألفاظاً ومسميات مثل الصم والبكم أو الصم الأغبياء والتي تحمل معان سلبية ضدهم، وهي مسميات خاطئة لا تدل على تنوير في التفكير، فالذين يعانون من صمم تام ليسوا بكماً لأن أجهزتهم الصوتية سليمة لم تُمسّ بحيث تؤدي وظيفتها شأنها في ذلك شأن العاديين، فهم يضحكون ويصرخون ويبكون ويتكلمون وليسوا كذلك أغبياء ولا مغفلين حيث يمكن لكثير منهم أن يتعلموا الكلام إذا دربوا عليه تدريباً خاصاً، كذلك فإن ذكاءهم غير اللفظي أي الذي لا يعتمد على مهارات لفظية يشابه في مجاله ذكاء أفراد المجتمع العاديين ولكن مواقف المجتمع المتأصلة في الجهل بطيئة في تغيرها.

وكما أشرنا سابقاً: يعتبر الصمم أو الإعاقة السمعية من الأمور التي لا تتبدى للعيان بصورة واضحة كما في أنواع أخرى من الإعاقة كالشلل المخي أو الرجل المكسورة ولذا فمن السهل أن يسيء الناس الظن بهم فيحسبونهم متخلفين عقلياً أو مضطربين انفعالياً نظراً لعجزهم عن الاستجابة للأسئلة اللفظية الموجهة إليهم، ولأن نطقهم وألفاظهم تضمن أحياناً أصواتاً غريبة وألواناً أخرى من الضوضاء والصخب، فحين يكتشف الآباء أولاً أن طفلهم أصم فإنهم كذلك ربما يخشون أنه سيكون متخلفاً ، ويحتاج الآباء عندئذ إلى الإرشاد والتوجيه حتى يزودوا أنفسهم بحقائق واضحة عن فقدان السمع، وينبغي أن يحالوا كذلك إلى عيادة نفسية أو مؤسسة خاصة أو إلى مدرسة ما يمكنها تزويد طفلهم بتدريبات سمعية، كما يمكن تدريسهم وتزويدهم ببعض الطرق التي تساعدهم على استثارة مهارات الاتصال

والتواصل لدى أبنائهم وفي فهم نموهم المعرفي والاجتماعي، ومن خلال التدخل المبكر والعلاج المخطط الدقيق يمكن أن يضمنوا لأبنائهم مستقبلاً ايجابياً في معظم جوانب الحياة ومساراتها المخصصة للراشدين.

الجهاز السمعي: تشريحه - مكوناته - وظائفه

يعتبر الجهاز السمعي الإنساني من أعظم أجهزة الجسم تعقيداً وتركيباً وتنظيماً، وقد رتب بطريقة فريدة تساعدنا على تحويل ما تلتقطه آذاننا من إشارات في البيئة المحيطة بنا إلى أصوات مفهومه ذات معان ومدلولات معينة، ويمكن تقسيم هذا الجهاز من الناحية العضوية إلى جزأين رئيسيين:

أ- الجهاز السمعي الخارجي ويتكون بدوره من ثلاثة أجزاء هي:

١- الأذن الخارجية.

٢- الأذن الوسطى.

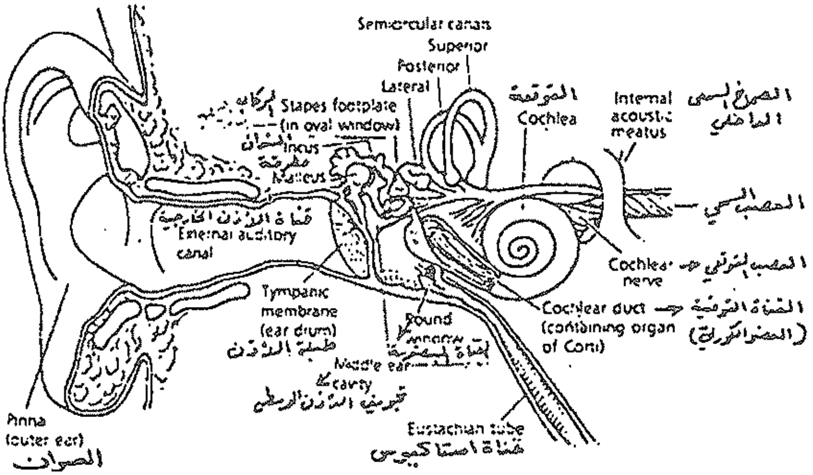
٣- الأذن الداخلية.

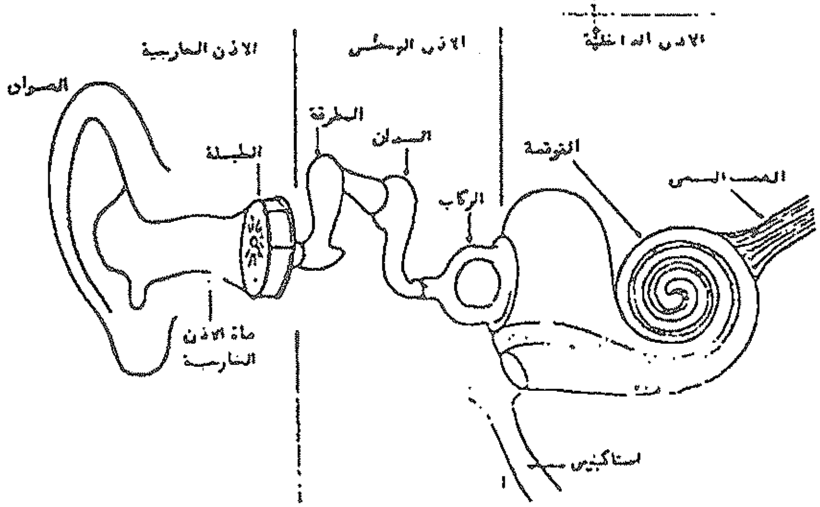
ب- الجهاز السمعي العصبي، ويتكون من الممرات العصبية الموجودة في المخ، وسنتعرض بشيء من التفصيل للحديث عن هذين الجزءين:

١- الأذن الخارجية: وتتضمن ما يسمى بالصيوان، وهو الجزء الخارجي الغضروفي من الأذن، وكذلك القناة السمعية الخارجية والتي تنتهي عند طبلة الأذن، وعلى الرغم من أن البعض يرى قلة أهمية الصيوان للعملية السمعية، إلا أن هذا الجزء يساعد المستمع في تحديد مصدر الصوت وفي تجميع الموجات الصوتية وتركيزها داخل القناة السمعية الخارجية، ومن ثم تقوم بذبذبة الطبلة الموجودة على الحدود بين الأذن الوسطى والأذن الخارجية.

أما القناة السمعية الخارجية فإنها تشتمل على شعر خشن ومادة شمعية أو دهنية تفرز شمعاً مائلاً إلى السمرة (مادة الصملاخ) التي تجعل ملمس غشاء الطبلة طرياً ورطباً وتمنع عنه التشقق والجفاف، وقد تزداد كمية الصملاخ هذه في الأذن تتشكل كتلة في قناة السمع قد ينتج عنها فقدان السمع "المؤقت"، لهذا فإنه من

الضروري أن يفتش مدرسو الأطفال الصم على آذان طلابهم لإزالة الصملاخ الزائد منها، ويفضل أن تزال هذه المادة من قبل الممرض أو الممرضة المختصة، ويجب على المدرس أو الأهل عدم وخز أذن الطفل بعود ثقاب أو أية أداة أخرى لإزالة هذه المادة، وذلك منعاً من أن يؤدي إلى ثقب في غشاء الطبلة، والشعر والمادة الشمعية يساعدان على حماية التركيبات الموجودة في أعماق الجهاز السمعي من الحشرات الصغيرة والجسيمات الترابية الموجودة في الجو، ونظراً لطول هذه القناة فإنها تقوم كما قلنا بحماية طبلة الأذن من العناصر الغريبة، كما تعمل كجهاز مكبر للصوت.





رسم توضيحي مبسط للجهاز السمعي

٢- **الأذن الوسطى:** وهي عبارة عن فراغ صغير مضغوط ومليء بالهواء الـذي يصل إليه من خلف الأنف واللوزتين ماراً بقنـاة اسـتاكيوس ويحتـوي هـذا الفـراغ علـى طبلـة الأذن بالإضافـة إلى ثلاثـة عظيمـات متناهيـة في صغـر حجمـها، وهـذه العظيمات هي على التـوالي: المطرقـة والسـندان والركـاب، وهـي مربوطـة بعضـها ببعض داخل فراغ الأذن الوسطى، فجزء من المطرقة ينطمر في طبلة الأذن أمـا الجـزء الآخر منها فإنه يتصل بالسندان، والسندان يتصل بـدوره بالركـاب، وتتصـل قـاعدة الركـاب بفتحـة في القوقعـة تسـمى النـافذة البيضويـة أو الكـوة البيضويـة ovil window ، كما توجد عضلة صغيرة متصلة بعظمة الركـاب تنقبـض بطريقـة آليـة عندما تزداد شدة الصوت عن قوة تحمل الأذن الداخليـة، وهـذه العظيمـات الثـلاث صغيرة جداً ودقيقة للغاية، وبالتالي فإن تركيبها حساس جداً، وأي ضربـة علـى الأذن قد تؤدي إلى اتلاف تركيبة هذه العظيمات، أو خلخلتها مما يسـبب الصمـم المؤكـد، وهذا ما يؤكد لنا ضرورة عدم ضرب الأطفال على آذانهم.

ويتصل تجويف الأذن الوسطى بالبلعوم الأنفي عـن طريـق قنـاة اسـتاكيوس.

وبوق استاكيوس (قناة استاكيوس): هي قناة تصل ما بين تجويف طبلـة الأذن الوسـطى والفراغ البلعومي، وتكون هذه القناة مغلقة عادة ولكن يمكن فتحها بحركة الابتـلاع أو السعال، أما وظيفتها فهي الحفاظ على توازن ضغط الهواء داخـل الأذن الوسـطى مع ضغط الهواء الخارجي، ويظـهر ذلـك بشكـل جلـي أثنـاء الصعـود أو الهبـوط في الطائرات، فإذا كان هذا الصعود سريعاً جداً نجد أن الضغط خارج غشاء الطبل يأخذ بالهبوط السريع بينما يبقى الضغط داخل غشاء الطبلة (داخل تجويف غشـاء الطبلـة في الأذن الوسطى) ثابتاً لم يتغير، وهذا يؤثر على غشاء الطبلة فيندفع إلى الخارج وقد يؤدي ذلك إلى الشعور بالصمم والألم، وعنـد الهبـوط يحـدث العكـس حيـث يـزداد الضغط خارج غشاء الطلبة أكثر مـن داخـل (تجويـف طبلـة الأذن) الأذن الوسـطى، فيندفع الغشاء إلى الداخل ويؤدي إلى النتيجة نفسها، لهذا السبب يعطـى المسـافرون بالطائرات ذات المحركات قطعاً مـن الحلـوى في حـالتي الإقـلاع والهبـوط لأن حركـة المضغ والبلغ تفتح بوق استاكيوس وتساعد على إعادة تنظيم الضغط وتوازنه داخل الأذن الوسطى.

أما الشباك العلوي البيضوي والشباك السفلي الدائري: فإن كـلاً مـن هـاتين الفتحتين مغطى بغشاء، وتصلان الأذن الوسطى المليئة بالهواء بالأذن الداخلية المليئة بالسائل، فتتداخل عظيمة العظم الركابي داخل الفتحة (البيضوية) بواسطة الوتر العضلي المستدير، وعندما يهتز العظم الركابي نتيجة اهتزازات تحدث في غشاء الطبلة يقوم بنقل هذه الاهتزازات عن طريق الفتحة البيضوية (الأهليجية)، فتقع قوة ضغط على غشاء الفتحة البيضوية، فيندفع داخل دهليز الأذن، وينتج عـن ذلـك ضغط السائل في هذا الدهليز، وحيث أن السائل لا يضغط، لذلك يقع ضغط معاكس على غشاء الفتحة الدائرية فيندفع الغشاء بدوره إلى الأمام داخل الأذن الوسطى فيفسح المجال للسائل أن يتحرك.

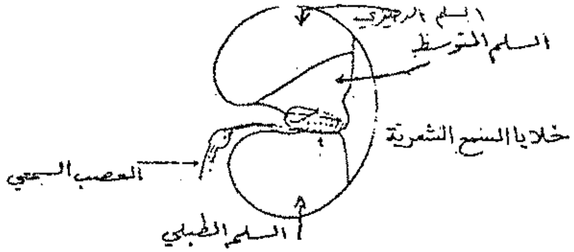
٣- **الأذن الداخلية**: وتوجد بداخل الجزء من عظمة الصدغ المسمى بالعظمة الصخرية، وسميت بذلك لأنها من أشد عظام الجسم صلابة، وتعتبر الأذن الداخلية من أعقد أجزاء الجهاز السمعي، فعلى الرغم من أن حجمها يوازي تقريباً النحلة إلا انه يشتمل على الآلاف من الأجهزة المعقدة والأجهزة المتحركة، ونظراً لأنـها تبدو في شكلها المتعرج كما لو كانت شبكة من الممرات والمجازات المعقدة المميزة، لذا فإنها تسمى أحياناً بالتيه أو (المتاهة).

ويمكن تقسيم الأذن الداخلية من الناحية الوظيفية إلى جزأين: الجزء الأمامي منها يسمى القوقعة ويختص بحاسة السمع وتزويد الفرد بالكفاءة والمقدرة السمعية، أما الجزء الخلفي فإنه يساعد الفرد على حفظ توازن جسمه وحركة رأسه.

وهناك ثلاثة أقسام رئيسية في الأذن الداخلية:

أ- **دهليز (جريب) الأذن**: يقع هذا الدهليز في مركز المتاهة وهو صلة الوصل ما بين قوقعة الأذن والقنوات النصف هلالية (دائرية)، ويحتوي على حويصلة الجاذبية، وحويصلة أخرى تقوم بعمل مماثل، وأول ما يتأثر بالجاذبية هي الحويصلة الأولى ثم تنتقل الجاذبية إلى الحويصلة الثانية، وتظهر تحت الميكروسكوب كشعرة مثل الخلايا الحسية.

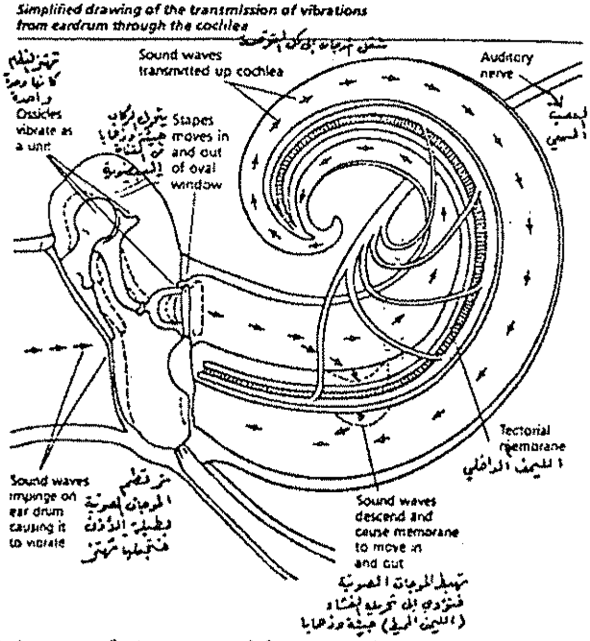
ب- القوقعة: وهي حلزونية الشكل ممتلئة بسائل، وتتكون من لفتين ونصف لفة دائرية، وتوجد قناة غشائية مثبتة في التجويف الداخلي للقوقعة بحيث تقسمه إلى قسمين: الجزء الأعلى ويسمى السلم الدهليزي، والجزء الأسفل ويسمى بالسلم



الطبلي، ويسمى هذا التجويف الداخلي نفسه بالسلم المتوسط (أنظر الشكل).

ويوجد بداخل القناة (أي السلم المتوسط) سائل يسمى الليمف الداخلي ويحتوي على أوتار كورتي كما يوجد سائل آخر يختلف عن الأول في تركيبه الكيمائي يسمى الليمف المحيط لأنه يحيط بالقناة كما يوجد في كل من السلمين الدهليزي والطبلي، ويوجد بالقوقعة فتحتان هما النافذة البيضوية في السلم العلوي ويغطيها الركاب والنافذة الدائرية ويغطيها غشاء خفيف في السلم السفلي.

وتحتوي القناة الغشائية (السلم المتوسط) على خلايا السمع الشعرية والمثبتة على الغشاء القاعدي (انظر الشكل التوضيحي)، ويتراوح عدد هذه الخلايا ما بين ١٦-٢٠ ألف ليفة عصبية، وتتجمع هذه الألياف مثل الحبل لتكون العصب السمعي، والذي يقوم بنقل الإحساس بالسمع إلى المراكز العليا بالمخ، وتسمى هذه الخلايا



رسم توضيحي مبسط لإرسال الذبذبات من الطبلة إلى القوقعة

بمستقبلات الصوت، وهي مرتبة على هيئة مجموعات تقوم كل منها باستقبال نوع معين من الأصوات ذات ذبذبات معينة ويمكن تشبيهها بمفاتيح الآلة الموسيقية المسماة البيانو.

ويقع الأنبوب الغشائي الذي يحتوي الخلايا الحسية وأنسجتها في السطح الخارجي للغشاء السفلي وداخل السلم الأوسط، وأوتار كورتي هذه على شكل قبة، وتحتوي على خلايا حاسة السمع، وتسمى الخلايا الحسية هذه بالخلايا الشعرية لكثرة عددها وتشابكها كالشعر كما تظهر تحت المجهر، وهي مرتبة ضمن مجموعات في صفوف متوازية ومحاذية للغشاء السفلي قرب التقائه بالغلاف العظمي المركزي، منها صف داخلي تقف خلاياه جنباً إلى جنب وأربعة صفوف خارجية متباعدة بشكل متساو ومرتبة ترتيباً جيداً، وتشكل أوتار كورتي مع الغشاء السفلي أنبوباً صلباً كما هو الحال في قاعدته، وتغطي شعيرات هذه الخلايا مادة هلامية تسمى أنسجة تكتوريا، وتتحرك الألياف العصبية المحيطة والملتصقة بالنهايات السفلية للخلايا الشعرية خلال الفتحات الصغيرة الواقعة في الغلاف الحلزوني الشكل داخل النواة المركزية للقوقعة وهناك تلتحم هذه الأعصاب مع بعضها كالحبل، لتشكل العصب السمعي (العصب الثامن) ومن ثم تمر خلال قناة في العظم الصدغي حتى تصل إلى المخ.

للعصب الثامن مكونتان العصب القوقعي المسؤول والعصب الدهليزي المسؤول عن التوازن تسبب الآفات المخربة للأذن الباطنية أو للعصب طنيناً أو دوار، اما الآفات المخربة فتسبب صمماً.

يصاب العصب الثامن بالالتهاب في سياق التهابات السحايا ويؤدي للصمم، كما يتأثر بالسموم الدوائية، كالستربتومايسين والكانامايسين، كما يمكن أن يصاب بالورم الذي يتبدى بطنين ونقص السمع واضطراب التوازن وإصابة العصبين الخامس والسابع (ورم الزاوية الجسرية المخيخية).

وتوجد مجموعة كبيرة من الخلايا العصبية في كل أذن بحيث تكون خلية عصبية واحدة لكل خلية شعرية، مع العلم أن الاتصالات مع الخلايا الشعرية تعتبر

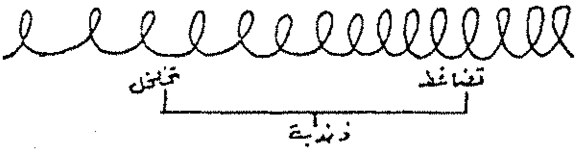
صعبة للغاية، وتتصل كل خلية شعرية مع عدد من الألياف العصبية، ويتصل كل ليف عصبي مع عدد من الخلايا بشكل متلاحم، وهناك بعض الألياف تمر لمسافة ميلميتر واحد أو أكثر في الغشاء السفلي، وتتصل مع عدد كبير من الخلايا الشعرية الخارجية، وهذا ما يؤكد عدم وجود أية خلية شعرية أو ليف منفرد لوحده، مما يساعد على تأمين حماية وصيانة للأذن.

جـ- القنوات النصف هلالية (دائرية) : هي عبارة عن ثلاث عقد ذات تركيب عظمي تقع داخل الأذن في ثلاث زوايا، عمودية، وأفقية، ومنحرفة، وتحتوي على سائل، وتؤلف عضو التوازن الذي يضبط حركاتنا من الأرض والفضاء، وتتصل هذه العقد الثلاث بكل من القوقعة ودهليز الأذن، وتتسع نهاية كل عقدة من العقد الثلاث لتستوعب عدداً من الخلايا العصبية، وبمجرد أن نلف رؤوسنا يبدأ هذا السائل بالسيلان داخل العقد حتى يتكون له طرف آخر، وتسجل الخلايا العصبية هذا السيلان وتبلغ المخ الذي يساعدنا بدوره في توازن حركاتنا، وعلى مدرس الصم معرفة وظائف القنوات نصف دائرية (هلالية) من أجل:

أ- معرفة عارض (الدوخة) المعروفة بالفيرتيكو (دوار الرأس) التي غالباً ما تكون مصحوبة بالصمم.

ب- تمكن الطب من أن يجعل من المجاري العظمية لدهليز الأذن أو من القنوات النصف هلالية ممراً لتحول الصوت داخل الأذن في بعض أمراض الأذن.

كيف ينشأ الصوت، وكيف ينتقل عبر الأثير:



ينشأ الصوت في غالب الأحيان من حركات اهتزازية صادرة عن الجسم المحدث لها، وينتقل في الهواء على شكل موجات طولية تمتد في جميع الجهات وعلى هيئة دوائر من التضاغطات والتخلخلات مركزها مصدر الصوت، وكل تضاغط أو تخلخل يسمى (ذبذبة) ويعبر عن عدد الذبذبات التي يحدثها جسم ما (كجرس الباب مثلاً) في الثانية

الواحدة بمصطلح "التردد".

وتسير الموجات بسرعة فائقة عبر الأثير، بحيث تبلغ ٧٦٠ ميلاً في الساعة أي أكثر من ١٠٠٠ متر في الساعة، وهي سرعة الصوت في الهواء، وعندما تصطدم هذه الموجات الصوتية بحاجز ما فإنها ترتد وتنعكس، وفي حالة انتقال الموجات الصوتية من الهواء إلى سائل فإن معظم الصوت ينعكس ولا يمر منه خلال السائل إلا قدر ضئيل، ولهذا فإنه في حالة الجهاز السمعي عندما يصل الصوت إلى الأذن الداخلية فإن معظمه ينعكس ولا يمر خلال السائل الليمفي، ومن هنا فقد وجدت الأذن الوسطى المشتملة على عظيمات السمع الثلاث وغشاء الطبلة، لتقوم بتقوية شدة الصوت حولي عشرين مرة حتى يمر خلال السائل الليمفي ومنه إلى شعيرات الخلايا السمعية.

كيف نسمع الأصوات ونفهمها:

يعتبر الصوت إحدى وسائل الاتصال والتفاهم بين بني البشر، وهو ظاهرة تؤثر في حاسة السمع، وكما أن له أثره في إحداث الطرب أو الحزن فله كذلك صلة علمية بمظاهر الصحة والمرض، ولقد أثبتت الدراسات والبحوث العلمية أن للضوضاء والأصوات المزعجة أثر على صحة الإنسان واستقراره النفسي، ويعتبر عصرنا الحاضر (عصر التقدم التكنولوجي والصناعة) عصر الضوضاء والضجيج وذلك بما يشتمل عليه من آلات مزعجة كالطائرات والسيارات وأجهزة الحفر ومعدات البناء وأجهزة الراديو والتلفزيون والمصانع... الخ، وكما تؤدي هذه الأصوات المزعجة إلى القلق النفسي وعدم الاستقرار والراحة فإنها تؤدي كذلك إلى ضعف حاسة السمع عند سماعها لأصوات ذات نغمات وذبذبات معينة.

إذن نعلم أن الصوت عبارة عن (حركة اهتزازية) في وسط مادي، ولا يحدث الصوت إلا اذا اهتز الجسم، وأن الصوت لا ينتقل في الفراغ بل يحتاج إلى وسط مادي للانتقال كالهواء والماء، والأذن لها الخاصية التي تستطيع بها أن تميز بين الأصوات المختلفة تبعاً لشدة ودرجة ونوع الصوت، فعند اهتزاز الجسم المحدث للصوت تنتقل الموجات الصوتية خلال الهواء حتى تصل إلى طبلة الأذن، التي تهتز

تبعاً لذلك وحيث أن عظمة المطرقة متصلة بالطبلة فإن الحركة الاهتزازية تنتقل إليها (فإلى السندان فالركاب)، وفائدة هذه العظيمات هو تكبير الحركة الموجية ونقلها (للأذن الداخلية) التي بها سائل تنتهي فيه تفرعات العصب السمعي المتصل بالدماغ.

وباهتزاز هذا السائل فإن عضو السمع الحساس والمحاط بهذا السائل يرسل إشارة كهربائية عن صفة هذه الاهتزازات عبر تفرعات العصب السمعي الذي يتصل بالمخ وفي مركز السمع بالمخ تترجم هذه الإشارات الصوتية وتعرف حقيقتها وحقيقية مصدرها.

ومقدرة الأذن على سماع الأصوات هائلة ومدى اتساع التسمع عندها كبير، إذ باستطاعتها سماع أضعف الأصوات وأدقها، وكذلك باستطاعتها سماع الأصوات المرتفعة جداً، ويبلغ العجب من قدرة الخالق أن الأذن تستطيع التمييز والتفريق بين ٤٠٠,٠٠٠ صوت مختلف.

وظيفة الأذن :

يمكن تقسيم الجهاز السمعي من الناحية الوظيفية إلى قسمين:

أ- القسم الأول يختص بالتقاط الصوت وتوصيله إلى الأذن الداخلية.

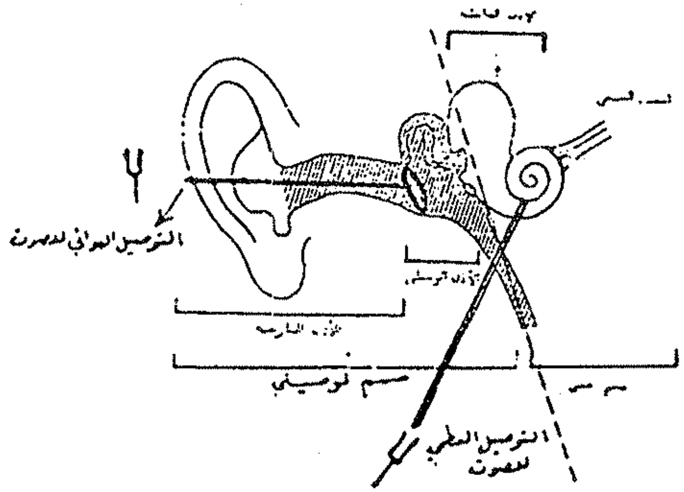
ب- القسم الثاني ويختص باستقبال هذا الصوت وتحليله، ويبدأ بشعيرات الخلايا السمعية والعصب السمعي ثم ينتهي بمراكز السمع العليا والذاكرة السمعية بالمخ.

بالنسبة للقسم الأول يتم انتقال الصوت عادة إلى الأذن الداخلية بواسطة الهواء، حيث يؤثر الصوت في جزئيات الهواء فيجعلها تهتز وتتخلخل، ثم تنتقل هذه الاهتزازات الصوتية إلى طبلة الأذن فتهتز بدورها جيئة وذهاباً طبقاً لتخلخل وتضاغط الموجات الصوتية، ونظراً لاتصال المطرقة بغشاء طبلة الأذن فإنها تتحرك مع الطبلة، وهذه الحركة تنتقل بدورها إلى السندان ثم الركاب بحيث تعمل كلها في وقت واحد كأنها روافع، وعندما يتحرك الركاب داخل القوقعة فإنه يحدث حركة في الليمف المحيط بقناة القوقعة بحيث تصل هذه الحركة إلى الليمف الداخلي فتهتز

شعيرات الخلايا السمعية، وتعمل الأذن المتوسطة بواسطة غشاء الطبلة والعظيمات الثلاث على تقوية شدة الصوت حوالي ٢٠ عشرون مرة كما سبق أن ذكرنا، من ناحية أخرى يمكن للصوت أن يصل إلى الأذن الداخلية لا عن طريق الأذن الخارجية والوسطى، ولكن عن طريق عظام الجمجمة وخصوصاً النتوء العظمي المسمى بـ (عظمة الماستويد) كما أن عضلة الركاب تنقبض إذا زادت شدة الصوت لتحمي الأذن الداخلية من تأثير الصوت العالي حيث أن ذلك يؤدي إلى تآكل بعض الخلايا السمعية.

أما بالنسبة للوظيفة التي يقوم بها الجزء الثاني من الجهاز السمعي فإن ذلك يتمثل في تمييز الأصوات وإدراكها، ويتم ذلك أولاً في الأذن الداخلية داخل القوقعة وعندما تصل الموجات الصوتية اليها فإنها تهز شعيرات الخلايا السمعية وعند ذلك يتم تحليلها طبقاً لترددها، وقد سبق أن ذكرنا أن هذه الخلايا مقسمة إلى مجموعات بحيث تختص كل مجموعة باستقبال موجات صوتية معينة، فبعضها يستقبل الموجات ذات التردد العالي، وبعضها الآخر يختص باستقبال الموجات ذات التردد المنخفض، وكما أن هذه الخلايا متصلة بالعصب السمعي الثامن لذا فإن الصوت ينتقل عبره إلى المركز السمعي في المخ ، وتعتمد شدة الصوت على عوامل كثيرة منها المسافة الموجودة بين مصدر الصوت والسامع، اما درجة الصوت فإنها تتوقف على تردده أو عدد الذبذبات في الثانية الواحدة، ويمكن للأذن البشرية أن تميز أي صوت ينحصر تردده ما بين ٢٠ – ٢٠,٠٠٠ عشرون ألف ذبذبة في الثانية، كذلك يمكن للأذن البشرية أن تميز بين الأصوات المتساوية في الشدة والارتفاع طبقاً لاختلاف مصدرها، فمثلاً يمكنها التمييز بين نغمة صادرة من كمان وأخرى مشابهة لها تماماً في الشدة والدرجة صادرة عن عود أو بيانو أو قانون، وتعليل ذلك أن كل نغمة عندما تصدر فإن سلسلة من النغمات الأخرى تصحبها وتسمى بالنغمات الاضافية أو التوافقية وهذه النغمات الإضافية هي التي تؤثر على النغمات الأساسية بحيث تجعلنا نميز بين صوت وآخر، ويمكن للأذن أن تميز بين مختلف المصادر بمقارنة هذه النغمات بالنغمة الأساسية، وكل ذلك يتم نتيجة اهتزاز جزء معين من الغشاء القاعدي في القوقعة والذي يقوم بدوره بتحريك مجموعة معينة من الخلايا السمعية.

ممرات الصوت في الجهاز السمعي:



لعلنا نستعيد الآن ما سبق ذكره في بعض تصنيفات الصم من أنه قد يكون صمماً توصيلياً أو صمماً عصبياً حسياً أو قد يكون مختلطاً أي توصيلياً وعصبياً في أن نوع الصمم يعتمد على موقع القصور ومكانه في الجهاز السمعي، وقد يساعد على فهم هذه الأنواع وطبيعتها الحديث عن ممرات الصوت في الجهاز السمعي ونوع هذه الممرات أنظر الشكل.

المجازات أو الممرات التي تمر فيها الأصوات:

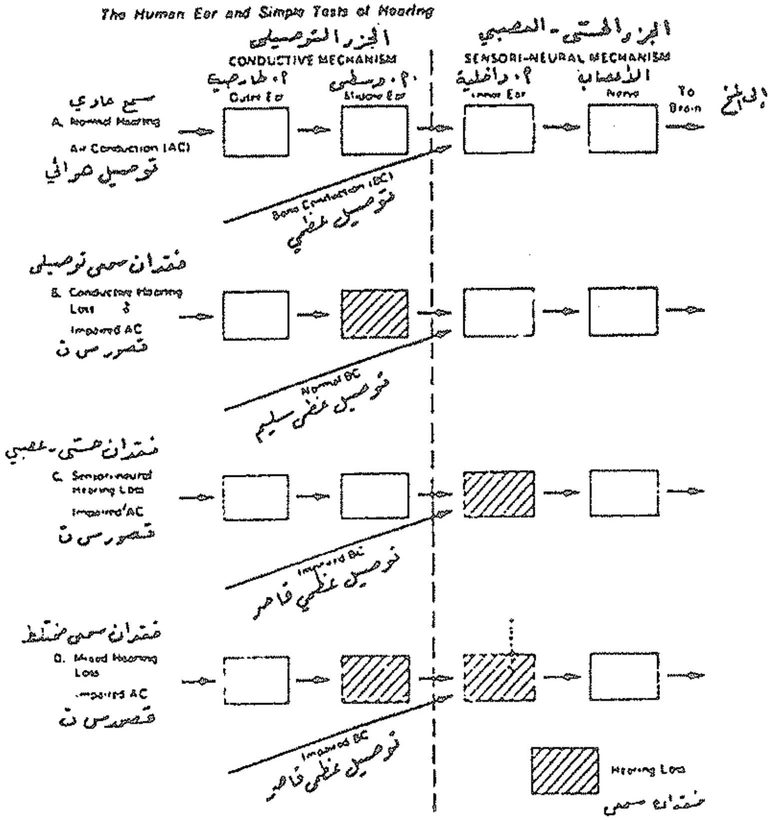
قام الأطباء وأخصائيو السمع بتقسيم الجهاز السمعي بطريقة تختلف إلى حد كبير عن التقسيم التشريحي السابق، بحيث يتفق تقسيمهم مع اهتمامهم الأساسي بهذا الجهاز إلا وهو قياس السمع وتشخيصه، وانطلاقاً من هذا الاهتمام فقد رأوا أن الأذن يمكن تقسيمها إلى جزأين رئيسيين كما يلي:

أ- الجزء التوصيلي **Conductive Portion** ويشتمل على الأذنين الخارجية والوسطى.

ب- الجزء الحسي العصبي **Sensori - Neural** والذي يشتمل على الأذن الداخلية وعلى تلك المناطق التي تحتوي على المسارات السمعية التي تكمن خلفها، ويمكن تصور هذا التقسيم من الايضاح المرفق، وفيما يلي تصوير للكيفية التي تتم فيها عمليات السمع العادي وكذلك السمع المعوق.

فحينما يتخذ الصوت طريقة ماراً بالأذن الخارجية فالوسطى فالداخلية وأخيراً

خلف الأذن الداخلية يمكننا أن نقول أن هذا الصوت قد تم سماعه عن طريق التوصيل الهوائي Air Conduction، من ناحية أخرى، يمكن للصوت الداخل للأذن أن يتجاوز الأذنين الخارجية والوسطى وبدلاً من مروره بهما فإن الموجات الصوتية تدخل رأساً إلى الأذن الداخلية وذلك من خلال القيام بذبذبة جمجمة الرأس ميكانيكياً، وبهذه الطريقة يتم سماع الصوت عن طريق ما يسمى بالتوصيل العظمي Bone Conduction ومن هنا فإن الأطباء وأخصائي السمع يرون أن السمع عن طريق التوصيل الهوائي يعتمد على وظيفة كل من الأذن الثلاثة: الخارجية والوسطى والداخلية بالإضافة إلى المسارات العصبية التي تقع خلف الأذن الداخلية، أما السمع عن طريق التوصيل العظمي فإنه يعتمد على وظيفة الأذن الداخلية وما وراءها من مسارات عصبية حتى تصل إلى المراكز العصبية المسؤولة عن السمع في المخ.



كيف يحدث القصور السمعي التوصيلي :

قد يحدث أن تقل قوة الصوت أثناء مروره بالأذن الخارجية والوسطى نتيجة لوجود عائق في أحدهما وذلك يؤدي إلى اختناق الصوت وتقليل حاسة الانسان للأصوات الداخلية إلى الأذن عن طريق التوصيل الهوائي فيحدث ما نسميه بفقدان جزئي للسمع، أما اذا تم دخول الأصوات عن طريق التوصيل العظمي فإنها تتخطى هذا العائق الموجود في الأذنين الخارجية والوسطى وتذهب مباشرة إلى الأذن الداخلية فالمناطق الحسية العصبية الموجودة خلفها، وحينئذ يتم السماع بطريقة عادية نظراً لسلامة الأذن الداخلية وما خلفها، وفي كلتا الحالتين تسمى هذه العملية بالقصور السمعي التوصيلي.

كيف يحدث القصور العصبي الحسي في السمع :

قد يحدث أن يكمن الاضطراب المسبب لفقدان السمع في جزء ما من الجهاز العصبي الحسي، أي في الأذن الداخلية فينتج عن ذلك عجز التوصيل الهوائي عن نقل الصوت إلى المراكز العصبية خلف الأذن الداخلية وبالتالي فقدان للسمع، ولكن نظراً لأن وهن الصوت وضعفه يحدث أثناء مروره بالأذن الداخلية بواسطة التوصيل العظمي، لذا فإن فقدان السمع من خلال هذا التوصيل سيتم بنفس القدر الذي يقع به عن طريق التوصيل الهوائي المعاق، وفي هذه الحالة وحين يتساوى مقدار النقص السمعي الحادث عن طريق التوصيل العظمي بمقدار النقص الحادث عن طريق التوصيل الهوائي فإن الجزء التوصيلي من الجهاز السمعي يتجاهل ويستبعد كسبب محتمل لقصور السمع، وحينئذ يمكننا أن نقوم بتشخيص مدى القصور في الجزء الحسي العصبي.

كيف يحدث القصور السمعي المختلط :

في هذا النوع من الإعاقة السمعية قد تكون هناك صعوبات تمنع السمع عن استلام الأصوات عن طريق كل من التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي، ونتيجة لذلك فإن حساسية المستمع بطريق التوصيل العظمي ستقل بسبب الاضطراب

الذي قد يكون موجوداً في المناطق الحسية العصبية ناهيك عن الفقدان الأعظم قدراً في حساسية السامع الناتج عن اضطراب التوصيل الهوائي، وتلك حقيقة واضحة حيث أن فقدان السمع عن طريق التوصيل الهوائي يشتمل على فقدان عن طريق التوصيل العظمي في الجزء الحسي العصبي من جهاز السمع بالإضافة إلى وهن الصوت وضعفه في الجزء التوصيلي منه (الأذنين الخارجية والوسطى)، وبعبارة أخرى فإن الصوت المار عن طريق التوصيل العظمي ستضعف قوته بسبب الخلل الموجود فقط في الأذن الداخلية، على حين تضعف قوة الصوت المار عن طريق التوصيل الهوائي بسبب ما قد يكون هناك من مشكلات في الأذنين الخارجية والوسطى، ومن هنا يسمي المختصون هذا النوع من الإعاقة بفقدان السمع المختلط.

تعريف الإعاقة السمعية وأنواعها:

تعرف الإعاقة السمعية بأنها حرمان الطفل من حاسة السمع إلى درجة تجعل الكلام المنطوق ثقيل السمع مع أو بدون استخدام المعينات، وتشتمل الإعاقة السمعية الأطفال الصم وضعاف السمع.

- الطفل الأصم Deaf Child هو الطفل الذي لا يسمع، وفقد قدرته على السمع، ونتيجة لذلك لم يستطيع اكتساب اللغة بشكل طبيعي بحيث لا تصبح لديه القدرة على الكلام وفهم اللغة.

- الطفل ضعيف السمع Hard Of Hearing هو الطفل الذي فقد جزءاً من قدرته على السمع بعد أن تكونت عنده مهارة الكلام والقدرة على فهم اللغة وحافظ على قدرته على الكلام، وقد يحتاج هذا الطفل إلى وسائل سمعية معينة.

أما زقزوق فيعرف الصمم بأنه عدم القدرة على سماع الأصوات.

والأصم هو الشخص الذي حرم من حاسة السمع بفقد جزء كبير منها، وأثر ذلك واضح لو بدأ الصمم منذ الولادة وقبل تعلم الكلام واكتساب لغة معينه.

وثمة تعريف وظيفي للإعاقة السمعية، ويعتمد هذا التعريف على مدى تأثير الفقدان السمعي على إدراك وفهم اللغة المنطوقة، واستناداً إلى هذا التعرف، يرى لويد ١٩٧٣م، أن الإعاقة السمعية تعني انحرافاً في السمع يحد من القدرة على

التواصل السمعي اللفظي، وشدة الإعاقة السمعية إنما هي نتاج لشدة الضعف في السمع وتفاعله مع عوامل أخرى مثل العمر عند فقدان السمع، والعمر عن اكتشاف الفقدان السمعي ومعالجته، والمدة الزمنية التي استغرقها حدوث الفقدان السمعي، ونوع الاضطراب الذي أدى إلى فقدان السمع، وفاعلية أدوات تضخيم الصوت، والخدمات التأهيلية المقدمة، والعوامل الأسرية والقدرات التعويضية أو التكيفية.

إذا استعرضنا ما كتبه العلماء المتخصصون في هذا المجال عن تعريفات الإعاقة السمعية وتصنيفاتها فسوف ندهش حين نعلم أن الإعاقة السمعية قد عرفت بتعريفات عديدة متنوعة تبعاً لاهتمامات العلماء ووجهات نظرهم الخاصة التي يتبنوها، كما صنف المصابون بها في أكثر من فئة لدرجة قد تؤدي في بعض الأحيان إلى إرباك الدارس المبتدئ وإيقاعه في نوع من الخلط والتشويش.

ويتم التفريق والتمييز عادة في حقل التربية الخاصة بين الصم **The Deaf** وبين ثقيلي السمع **The Hard of Hearing**، فهاتان المجموعتان ليستا في الحقيقة متجانستين وعادة ما يقسمان تقسيماً آخر إلى فئات أصغر اعتماداً على:

أ- درجة القصور السمعي.

ب- سبب الخلل أو القصور.

جـ- عمر الفرد عند بداية إصابته بالعجز السمعي.

ومن يطالع ما كتب عن هذا القسم فسوف يجد العلماء يستخدمون في تعريف الإعاقة السمعية تعريفين اثنين:

أ- التعريف الكمي الذي يهتم بمقدار الفقدان السمعي.

ب- التعريف الوظيفي، ويعرف عادة بالتعريف النفسي أو التعليمي أو الاجتماعي.

وتشير تعريفات النوع الأول عادة إلى العجز السمعي على أنه درجة فقدان السمع التي يمكن قياسها بطريقة الاديوميتر والتي يعبر عنها بالديسبل **db** ويشار بفقدان السمع إلى الخلل أو القصور الذي يحدث في أفضل الاذنين بحيث يقع هذا الخلل في مجال الترددات الصوتية اللازمة للكلام والحديث وتعتبر التعريفات والتصنيفات التالية مثالاً للتعريف الكمي.

أولاً: (حسب شدة الفقدان السمعي):

١- الفئة الأولى: الإعاقة السمعية البسيطة جداً (Slight) تتراوح درجته بين (٢٧-٤٠ db) ويمكن لمن يعانون من فقدان يقع في هذا المدى استخدام آذانهم في تعلم الكلام بطريقة نامية عادية، كما يعتبر قصورهم السمعي جداً وسطاً بين السمع العادي وأولى عتبات ثقل السمع.

وقد يواجه الشخص صعوبة في سمع الكلام الخافت أو الكلام عن بعد أو تمييز بعض الأصوات، ولا يواجه صعوبات تذكر في المدرسة العادية ولكنه قد يحتاج إلى ظروف إضاءة وجلوس خاصة في غرفة الصف، وقد يستفيد من المعينات السمعية ومن البرامج العلاجية لتصحيح النطق.

٢- الفئة الثانية: الإعاقة السمعية البسيطة (Mild) تتراوح درجته بين (٤٠ -٥٥ db) ويشعر المصابون به عادة بشيء من الصعوبة في سماع الكلام أو الحديث من مسافة تبعد عنهم أكثر من متر أو مترين، كما يصعب عليهم متابعة ما يدور حولهم من محادثات عادية، ولكن يمكنهم استخدام آذانهم في تعلم الكلام، وقد يفوت الطالب حوالي ٥٠٪ من المناقشات الصفية إذا كانت الأصوات خافتة أو بعيدة، وقد يحدث لديه بعض الانحرافات في اللفظ والكلام، ويجب إحالته إلى التربية الخاصة لأنه قد يحتاج إلى الالتحاق بصف خاص مكيف وقد تكون المعينات السمعية ذات فائدة.

٣- الفئة الثالثة: الإعاقة السمعية المتوسطة (Moderate) تتراوح درجته بين (٥٦-٧٠ db) ويمكن لمن يعانون منه تعلم الكلام سمعياً شريطة استخدام أجهزة مكبرة للصوت بالإضافة إلى استخدام البصر كحاسة مساعدة، لديه صعوبات كبيرة في المناقشات الصفية الجماعية، وقد يعاني هذا الشخص من اضطرابات كلامية ولغوية، وقد تكون ذخيرته اللغوية محدودة، إن هذا الشخص يحتاج للالتحاق بصف خاص لمساعدته في اكتساب المهارات الكلامية واللغوية ويحتاج لمعينات سمعية.

٤- الفئة الرابعة: الإعاقة السمعية الشديدة (Severe) تتراوح درجته بين (٧١-٩٠ db) وأفراد هذه الفئة لن يتمكنوا من اكتساب الكلام والحديث دون

استخدام طرق ووسائل متخصصة ومثل هؤلاء الأفراد يعتبرون صماً من الناحية التعليمية، لذلك فهو يعاني من اضطرابات شديدة في الكلام واللغة، وإذا حدث هذا الفقدان السمعي منذ السنة الأولى من العمر فإن الطفل لن تتطور لديه القدرة اللغوية تلقائياً، وهذا الشخص قد يحتاج إلى الالتحاق بمدرسة خاصة للمعوقين سمعياً ليحصل على تدريب نطقي وتدريب سمعي وتدريب على قراءة الشفاه، كذلك بحاجة إلى سماعة طبية.

٥- **الفئة الخامسة: الإعاقة الشديدة جداً (Porfound)** وهو ما تصل درجته إلى أكثر من (٩٠ db) وأفراد هذه الفئة نادراً ما يتعلمون اللغة عن طريق الأذن فقط حتى لو استخدموا أقصى درجة ممكنة من تكبير الصوت وتضخيمه، ولا يستطيع أن يسمع سوى بعض الأصوات العالية أنه يعتمد على حاسة البصر أكثر من حاسة السمع، ويكون لديه ضعف واضح في الكلام واللغة، وهو قد يحتاج إلى دوام كامل في مدرسة المعاقين سمعياً تكون مزودة بالوسائل الخاصة وتستخدم أساليب خاصة لتطوير الكلام واللغة وتوظف طرق التواصل اليدوي والتدريب السمعي.

إما التعريف الوظيفي فإنه يفرق بين نوعين فقط من المعوقين سمعياً:

١- **النوع الأول:** من لا يصلح سمعهم من الناحية العملية لمباشرة الأنشطة التعليمية العادية أو لتحقيق فعالية الفرد الاجتماعية في الحياة العامة، وهؤلاء يسمون بالصم.

٢- **النوع الثاني:** من يعانون من قصور أو خلل في حاسة السمع بدرجة لا تعوق فعاليتها من الناحية العملية الوظيفية وبخاصة إذا تم تقويتها بأجهزة سمعية مساعدة، وهؤلاء يسمون ثقيلي السمع.

وطبقاً للتعريف الكمي فإن الأفراد الذين ينضوون تحت الفئات الثلاثة الأولى يعتبرون ثقيلي السمع، على حين يعتبر من تشملهم الفئتان الرابعة والخامسة صماً، كما أن تقسيم المعوقين سمعياً إلى فئات وجماعات يعتبر اعترافاً بأن هناك فروقاً كبيرة بين من يعانون من ثقل في السمع ومن يعانون من صمم، كذلك يفهم ضمناً من هذا التعريف أن فئة الصم لا يفيدها استخدام وسائل سمعية معينة، أما ثقيلو السمع فقد يحتاج بعضهم إلى هذه الوسائل وقد لا يحتاج البعض الآخر إليها بالمرة.

ثانياً: التصنيف طبقاً للعمر عند الإصابة:

إذا نظرنا إلى الصم كفئة عامة فإننا نجدها مكونة من مجموعتين متميزتين طبقاً للاعتماد التام على وقت فقدان السمع وهما:

أ- من ولدوا صماً (صمم ما قبل اللغة) وتسمى إعاقتهم بالصم الخلقي، وهي التي تحدث قبل تطور الكلام واللغة، وهنا يكون لدى الطفل ضعف سمع منذ الولادة لهذا لن يستطيع تكلم الكلام تلقائياً.

ب- من ولدوا عاديين متمتعين بحاسة السمع، ثم أصبحت هذه الحاسة فيما بعد غير وظيفية حيث فقدت قيمتها من الناحية العملية، نتيجة لمرض أو حادث، ويعرف هذا النوع من الإعاقة السمعية بالقصور السمعي الطارئ أو المكتسب وفي هذه الحالة يبدأ الطفل بفقدان القدرات اللغوية التي تكون قد تطورت لديه إذا لم تقدم له خدمات تأهيلية خاصة.

ثالثاً: التصنيف طبقاً لموقع الإعاقة والتركيبات العضوية السمعية:

ويهتم هذا التصنيف بموقع القصور السمعي ومكانه في جهاز الأذن وجميع الأعضاء والأعصاب المشتركة في عملية السمع، ويتنوع هذا القصور إلى:

أ- صمم توصيلي: ويشار به إلى القصور السمعي الناجم عن انسداد أو حاجز في الأذن الخارجية الوسطى، أو في قناة استاكيوس بحيث يمنع أو يتدخل في وصول الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية، في كثير من الأحيان يمكن تصحيح هذا النوع من التلف بالأساليب الطبية الجراحية، أما إذا تعذر ذلك فيمكن استخدام المعين السمعي لتضخيم الصوت أو تحسين مستوى السمع .

ب- صمم عصبي أو حسي: ويشار به إلى القصور السمعي الناجم عن تحطم الأبنية السمعية العصبية في الأذن الداخلية، المشكلة ترتبط بالأذن الداخلية أو العصب السمعي فإما أن تخفق الأذن الداخلية في استقبال الصوت أو أن تخفق في نقل السيالات العصبية عبر العصب السمعي إلى الدماغ، إن هذا الضعف لا يقتصر على تخفيف شدة الصوت فقط ولكنه يشمل تشويه أيضاً، لذلك

يدرك الانسان صوتاً مشوشاً، وهذا النوع من الضعف ليس قابلاً للتصحيح بالإجراءات الطبية والجراحية، والصوت قد لا يصبح واضحاً حتى في حالة تضخيمه ولذلك فالمعينات السمعية ذات فائدة محدودة.

جـ- صمم مركزي أو داخلي: ويشار به إلى القصور السمعي الناجم عن عجز أو خلل في الممرات السمعية في المخ أو في أقصاه، مع وجود أعضاء الحس السمعي وأعصابه سليمة لم تمس، ويحدث تفسير خاطئ لما يسمعه الإنسان على الرغم من أن حاسة السمع ذاتها قد تكون طبيعية في هذا النمط قد تكون المعينات ذات فائدة محدودة.

د- انعدام خلقي للإدراك السمعي أو ما يسمى بصمم الكلمة: ويشار به إلى اضطرابات في فهم وتفسير الأصوات لا في سمعها والتي تنتج عن آفات في أجزاء من القشرة المخية والمخصصة للسمع واللغة، بحيث يسمع الفرد الكلمة ولكنه لا يدري مدلول كل صوت فيها.

هـ- الصمم المختلط: ويقصد به عموماً الصمم الذي يجمع بين الصمم التوصيلي والعصبي معاً.

رابعاً: التصنيف طبقاً لمقدار الكلام واللغة الذي أعيق عن الاكتساب والتعلم:

أ- الصم هم أولئك الأفراد الذين ولدوا:

١- إما بصمم تام أو بقدر من الصمم يكفي لمنع اكتساب الكلام واللغة.

٢- أو ولدوا متمتعين بحاسة السمع، ولكنهم أصبحوا صماً في فترة الطفولة المبكرة قبل اكتسابهم لمهارات الكلام واللغة.

٣- أو ولدوا عاديين، ولكنهم سرعان ما أصبحوا صماً في طفولتهم بعد اكتسابهم لمهارات الكلام واللغة بصورة طبيعية وبدرجة جعلتهم يفقدون قدرتهم على فهم الكلام واللغة.

ب- ثقيلوا السمع: هم أولئك الأفراد الذين كانوا قد اكتسبوا مهارات الكلام والقدرة على فهم الكلام واللغة، ولكنهم أصيبوا فيما بعد بقصور سمعي،

ومثل هؤلاء الأفراد يدركون الأصوات ويعونها، كما أن موقفهم من عالم الصوت الذي يعيشون فيه يعتبر عادياً أو شبه عادي.

خامساً: التصنيف طبقاً للاحتياجات التعليمية التربوية:

يقوم هذا التصنيف بوصف الاحتياجات والخدمات والتدابير المناسبة التي ينبغي أن يوفرها المختصون لمواجهة احتياجات كل فئة من فئات هذا التصنيف:

أ- الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي معتدل لا يحتاجون إلى أي تدابير تعليمية خاصة سوى إجلاسهم في مكان مناسب من غرفة الدراسة بحيث يتيح لهم فرصة متابعة المدرس وما يجري فيها من محادثات ومناقشات بين التلاميذ.

ب- أما الأطفال الذين يعانون من قصور سمعي متوسط فهم من يسمون بثقيلي السمع، وينبغي أن تكون لديهم القدرة على تلقي دروسهم في الفصول العادية مع أقرانهم العاديين شريطة إجلاسهم في مكان مناسب من هذه الفصول، كما ينبغي أن يكونوا قادرين على تلقي تدريبات خاصة في الكلام، إذا استدعى الأمر وعلى تعلم قراءة الكلام الشفاه، هذا إذا لم تتجاوز درجة قصورهم السمعي (٤٥ db)، أما الأطفال الذين يعانون من قصور أشد من ذلك (٤٥ - ٦٠ db) فينبغي تزويدهم بمعينات سمعية كسماعة الأذن المكبرة للصوت أو ما يشبهها وبتدريبات سمعية كثيرة، كذلك ينبغي تزويد أفراد هذه المجموعة الأخيرة بالخدمات التعليمية والتدريبية من خلال وضعهم في فصول خاصة بهم إذا ثبت عدم توافقهم بصورة مرضية في الفصول العادية.

جـ- الأطفال الذين يعانون من قصور سمعي شديد تتراوح درجته بين (٦٠ - db٧٥) وهم الذين سبق أن ذكرنا أن إعاقتهم تعتبر حداً وسطاً بين ثقل السمع والصمم، وهؤلاء لا يتوفر لديهم من حاسة السمع ما يكفي لتعلم اللغة والكلام بدون آلة سمعية مساعدة ولكنهم من ناحية أخرى يملكون بقية من السمع يمكن استغلالها في تربيتهم وتعليمهم، كما انهم قد تكبدوا قصورهم السمعي منذ وقت مبكر جداً في طفولتهم ولا يمكنهم تعلم اللغة أو الكلام عن طريق الأذن المجردة من أي وسيلة مساعدة.

ففي بداية الأمر يتلقى هؤلاء الأطفال تربيتهم وتعليمهم في مدارس أو فصول خاصة بالصم على يد مدرسين مدربين خصيصاً لتنمية اللغة والكلام، وبعد أن يكونوا قد اكتسبوا طلاقة في استخدام اللغة والكلام يمكن على الأرجح تكييف براجهم التعليمية بحيث تكون على غرار البرامج التي أنشئت للأطفال ثقيلي السمع.

د- الأطفال الذين يعانون من قصور سمعي حاد، (بالغ الشدة) لا يستطيع هؤلاء الأفراد أن يتعلموا الكلام واللغة عن طريق الأذن حتى مع استخدام وسيلة مكبرة للصوت، ويتراوح فقدانهم السمعي بين (db ٧٥) وعدم قدرتهم على تمييز أكثر من تردد صوتي واحد أو ترددين في أعلى مستوى يمكن قياسه من شدة الصوت في الأذن الأفضل وحين يقوى قصور هؤلاء الأطفال منذ الولادة أو منذ وقت مبكر جداً في طفولتهم فإن ذلك يجسد الخصائص الأساسية لهم كأطفال صم يجب أن يتلقوا تعليمهم على يد مدرسين مدربين على تنمية وتطوير عملية التواصل مستخدمين طرقاً وأساليب متخصصة ويتم تقديم جميع هذه الخدمات في مدارس أو فصول خاصة بالصم.

سادساً : التصنيف طبقاً لنوع التأثير النفسي بالقصور السمعي (الصمم الهستيري) :

ويتضمن هذا التصنيف ثلاثة أنواع:

أ- التمارض والتظاهر بالصمم، ويقصد به تظاهر الفرد بفقدان سمعه واختلاقه لذلك بصورة واعية مع توفر السمع بصورة عادية غير قاصرة.

ب- الصمم الوظيفي: ويقصد به القصور السمعي الذي يبالغ المصاب به في مقداره.

جـ- الصمم التقليدي الناشئ أصلاً عن عوامل نفسية أو الصمم الهستيري، ويقصد به القصور السمعي الناجم عن سبب غير عضوي، أي أنه ينشأ بفعل قوى نفسية وبدون وعي من المصاب بأنه أصم.

يأتي في هذا النوع من الصمم نتيجة لظروف نفسية أو عاطفية يمر بها الفرد، لذا يسمى الصمم الهستيري، وقد ذكر كيرك أن المبتلين بهذا النوع من الصمم قد

يجدون أنه من الأسهل لهم السمع بدلاً من اللجوء إلى أساليب صحيحة من التوافق النفسي وغالباً ما تعتبر الخبرات العسكرية المؤلمة التي يتعرض لها الجنود والضابط في ساحات المعارك والحروب صدمة قوية لأحاسيسهم ومشاعرهم بحيث تؤدي في النهاية إلى هذا النوع من الصمم.

أنواع الإعاقة السمعية:

١- الإعاقة السمعية التوصيلية:

هو الذي يحدث نتيجة أي خطأ أو شذوذ في جهاز توصيل الذبذبات الصوتية الذي يشمل الأذن الخارجية والطبلة والأذن الوسطى بعظيماتها الثلاث ، أي خلل في الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى مع وجود أذن داخلية سليمة ، المشكلة هنا ليست في إدراك أو تمييز الأصوات وإنما في توصيل الأصوات إلى جهاز التحليل والتمييز (الاذن الداخلية).

ما هي أسبابه: هي الأسباب التي ينتج عنها عدم وصول ذبذبة الصوت إلى الأذن الداخلية وأهمها:

١- انسداد بقناة السمع الخارجية، مثل وجود جسم غريب أو صملاخ محشور أو دمل أو التهاب فطري في قناة السمع، وفي هذه الحالات فإن السمع ممكن أن يعود إلى حالته الطبيعية بإزالة سبب الانسداد.

٢- ثقب في طبلة الأذن: نتيجة لإصابة أو نتيجة لالتهاب صديدي حاد بالأذن الوسطى وهنا يتحسن السمع إذا التأم الثقب أو بإجراء عملية لترقيع الطبلة.

٣- انسداد في قناة استاكيوس، كما يحدث في بعض الحالات تضخم لحمية سقف الحلق والنزلات البردية والأنفلونزا أو عند الصعود أو الهبوط الفجائي في الطيران، هذه الحالات تشفى بعلاج أو بزوال الأسباب.

٤- الالتهاب الصديدي المزمن للأذن الوسطى والصمم في هذه الحالة يكون دائماً.

٥- الالتهاب الصديدي الحاد للأذن الوسطى وهذا إذا عولج في وقته فإن قوة السمع تعود إلى طبيعتها.

٦- الاوتوسكلورسس **Otoscleroses** تصلب عظيمات السمع، وينتج هذا المرض من تصلب مفصل عظمة الركاب عند اتصالها بالأذن الداخلية.

أعراضه:

١- صاحب هذه الإعاقة يتكلم بصوت منخفض نسبياً وضعيف والسبب هو أنه يسمع نفسه بواسطة العظم بسبب ضعف سمعه عن طريق الهواء فهو غير واعي للإزعاج الذي يدور حوله ويكون سبباً في إعاقة الآخرين عن السمع.

٢- تمييز الكلام غير متأثر ومتضرر بسبب عدم إصابة الأذن الداخلية والعصب، ويحتاج تمييز الكلام لرفع حدة الصوت.

٣- يسمع في الضوضاء أكثر من الجو الهادئ والسبب هو أن الأشخاص في الجو المزعج يتكلمون بصوت عالي من أجل تغطية نسبة الازعاج، بينما الشخص المصاب يكون غير واعي لهذا الازعاج .

٤- يشكو من أصوات مزعجة قد تكون في أذن واحدة أو في الاثنتان أو في الرأس وخاصة عندما تكون من النوع المنخفض وتسمى هذه (**Tinnitus** تينتيوس).

٥- في معظم الأحيان يوجد فجوة أو فراغ بين الفحص العظمي والفحص الهوائي.

العلاج:

هذا النوع من الصمم يمكن علاجه طبياً وجراحياً ويجب أن نلاحظ انه في حالة الإهمال في طلب العلاج مبكراً فإن معظم هذه الأسباب وخصوصاً التهابات الأذن الوسطى تؤدي إلى صمم عصبي نتيجة انتشارها في الأذن الداخلية أو إلى المخ.

كيف نمنع حدوث هذا النوع من الصمم:

١- العناية التامة بالأطفال اذا ما أصيبوا بالتهابات الأذن الوسطى والاهتمام بنظافة الأذن وطلب العلاج والإصرار عليه.

٢- تطعيم الأطفال في شهورهم الأولى حسب التعليمات الموجودة بشهادات التطعيم.

٣- استشارة الطبيب في حالة الإصابة بأي مرض أو صمم وفي حالة وجود أي شكوى من الأذن وإذا تأخر الطفل عن النطق أكثر من سنة.

٤- علاج الأطفال الذين يعانون من التهابات الأنف والجيوب الأنفية أو اللوزتين حتى لا تنتشر هذه الأمراض إلى الأذن.

٢- الإعاقة السمعية العصبية:

هو الذي يحدث نتيجة أي خطأ أو تلف أو شذوذ في جهاز الإدراك أو الجسم الذي يشمل عضو السمع في الأذن الداخلية في القوقعة الحلزونية وعصب السمع ومركز السمع بالمخ.

أسبابه:

ينشأ الصمم العصبي عن أي مرض يصيب الأذن الداخلية أو عصب السمع أو العصب السمعي أو مركز السمع في المخ وهناك أسباب عديدة أهمها:

١- الصمم العصبي الخلقي: وهذا الصمم يحدث منذ الولادة نتيجة لعامل وراثي أو لتلف القوقعة الحلزونية أثناء نمو الجنين في الرحم بسبب إصابة الأم بالحصبة الألمانية أو لتناولها بعض الأدوية أو لاختناق الطفل أثناء الولادة.

٢- الصمم العصبي نتيجة الحمى الشوكية: ينتج عن هذه الحمى تلف عصب السمع ويحدث الصمم فجائياً أثناء أو بعد الحمى مباشرة.

٣- الصمم العصبي التسممي: يحدث نتيجة بعض الحميات التي تصيب الأطفال مثل الحصبة الألمانية والحمى القرمزية والانفلونزا والدفتيريا أو بتعاطي بعض الادوية مثل السلسلات من الاستربتبوميسين والكينين ونيومايسين... الخ.

٤- الصمم العصبي نتيجة مرض الزهري، هذا النوع من الصمم قد يكون خلقياً أي أن العدوى قد أخذها الطفل من أمه أثناء مرحلة الجنين، وقد يكون مكتسباً، أي أن العدوى قد اكتسبها الشخص في أي مرحلة من مراحل عمره.

٥- تدهور العصب بسبب كبر السن.

٦- مرض تصلب الركاب الاوتوسكليروسس.

٧- اختلاف العامل الرايزيسي بين دم الأم ودم الأب.

٨- الصمم العصبي أثر إصابة، يحدث نتيجة ارتجاج المخ أو كسر بقاع الجمجمة أدى

إلى تلف القوقعة الحلزونية أو العصب السمعي.

٩- الصمم اثـر التـهاب القوقعـة الحلزونيـة، هـذا الصمـم هـو أحـد مضاعفـات الالتهاب الصديدي الحاد أو المزمـن لـلأذن الوسـطى نتيجـة امتـداد الالتـهاب للقوقعة الحلزونية مسبباً تلفها، والصمم العصبي في غالب أسبابه لا علاج له.

أعراضه:

١- المريض يتكلم بصوت عالي والسبب يعود إلى أننـا نسـمع أنفسـنا عـن طريـق العظم والشخص المصاب لا يوجد لديه أذن داخلية سليمة.

٢- صعوبة تمييز الكلام.

٣- تكون الذبذبات المنخفضة غير متـأثرة بالمقارنـة مـع الذبذبـات العاليـة أي انـه يسمع الذبذبات المنخفضة أكثر من العالية.

٤- في هذه الإعاقة يكون المريض لا يسمع في الأجواء المزعجة بل العكس يسمع في الأجواء الهادئة.

٥- في معظم الأحيان يشكو من أصوات مزعجـة ذو ذبذبـات عاليـة مثـل أجـراس الأبواب وغيرها.

٦- عدم القدرة على فهم الكلام وخاصة بالتلفون ذات الذبذبات العالية.

٧- لا يوجد فجوة ما بين فحص الهواء وفحص العظم.

كيف نمنع حدوث الصمم:

١- في حالة الإصابة بالأمراض المذكورة يجب أن نعتني بـالطفل واسـتشارة الطبيـب مبكراً قبل حدوث مضاعفات.

٢- عدم تناول الأدوية سواء للسـيدة الحـامل أو للأطفـال بـدون اسـتشارة الطبيـب المختص.

٣- في حالة الولادة العسرة يجـب نقـل الأم إلى المسـتشفى والعنايـة بـها وإسـعافها وإسعاف الطفل في الوقت المناسب.

٤- مراعاة السيدة الحامل لصحتـها أثنـاء فـترة الحمـل وزيـارة الطبيـب في مواعيـد

منتظمة والاهتمام بالتغذية وعدم تعرضها للإرهاق الشديد وخصوصاً في الشهور الثلاث الأولى من الحمل.

٥- تطعيم البنات في سن العاشرة من العمر ضد الحصبة الألمانية.

٦- يمكن تجنب الصمم الوراثي إذا امتنعت الأسر من الزواج بالأقارب إلا إذا تأكد للزوجان من عدم وجود صمم في تاريخ الأسرة حتى وإن كان الجد (وإن علا) وعدم التزاوج بين الصم أنفسهم.

العلاج:

لا يوجد علاج للصمم العصبي حتى الآن وكل ما قيل وما يقال في هذا الصدد فهو من قبيل التجارب التي لا يمكننا الاعتماد عليها.

وربما أمكن في المستقبل تغيير الأذن أو تغيير العصب زرع أذن أو عصب، كما هو الحال في زرع الأعضاء الأخرى مثل الكلية والقلب، وقد توصل العلماء إلى اختراع جهاز الكتروني صغير عبارة عن أسلاك معدنية دقيقة جداً يمكن وضعه أو زرعه في الأذن حيث يقوم باستقبال الأصوات وتوصيلها للعصب السمعي، ولكن ما زال هذا الجهاز تحت التجربة والتطوير حيث ثبت أنه لا ضرر منه ومن ثم يمكن تعميمه في المستقبل ، هذا ويمكن التخفيف من تأثير الصمم باستعمال سماعة للأذن لتكبير الصوت لتساعد الأطفال على السمع وتعلم الكلام.

٣- الإعاقة السمعية المختلطة:

تحدث هذه الإعاقة في الأذن الداخلية والوسطى وهو عبارة عن ضعف سمع مشترك يحوي ضعف السمع التوصيلي وضعف السمع العصبي نتيجة لوجود خلل في أجزاء الأذن الثلاث.

الأعراض:

١- يكون هناك خلل في الأذن الداخلية والوسطى.

٢- أحياناً تبدأ بإعاقة سمعية توصيلية وتمتد إلى مختلطة.

٣- في بعض الأحيان تبدأ بإعاقة سمعية عصبية ثـم تحـدث هنـاك التـهابات في الأذن الوسطى.

العلاج:

حسب نوع الإعاقة كما في التوصيلية والعصبية.

٤- الإعاقة السمعية المركزية:

أي خلل يحدث بين عنق المخ والقشرة الدماغية، والسبب في ذلـك قـد يرجـع إلى سرطان في الدماغ أو التهابات في غشاء المخ أو تصلب اللويحي يكـون للمـرض نفس الأعراض وكل الشرايين المرتبطة في الدماغ تتصلـب بـالتدريج وبالتـالي فـإن الدم يتصلب في الدماغ وأغلـب الأحيـان مـن يصـاب بـهذين المرضـين يموتـون أو يصابون بإغماء، وإذا طالت المدة ما بين الاغماء والاسـتيقاظ كـان الخطـر أكـثر وزاد التصلب للشرايين، والسرطان يعمل ضغط على الدماغ وكلما زاد الضغـط يكـون أكثر خطراً على الدماغ.

العلاج:

هؤلاء لديهم أذن داخلية سليمة ويمكن التدخل بـإجراء عمليـة أو اسـتخدام سماعة.

٥- الإعاقة السمعية غير العضوية:

تكون هنا الأعضاء سـليمة وتحـدث نتيجـة لمشـاكل بيتيـة عاطفيـة، مدرسـية، وتكون في الأعمار التالية ٩-١١ سنة، ١٣-٢٠ سنة.

العلاج:

١- التأكد من أن سمعه عن طريق الهواء والعظم سليم.

٢- اذا ظهر ضعف شديد عن طريق الهواء أو العظم فيجب فحص الكلام وأعضاء الكلام.

٣- معالجة نفسية، التحقق من سبب المشكلة يتم عن طريق معرفة السبب.

أسباب الإعاقة السمعية:

ترجع الاعاقات السمعية إلى مجموعة من الأسباب بعضها وراثي والبعض الآخر يرتبط بعوامل ومؤثرات غير ذات أصل جيني، يمكن بوجه عام تصنيف العوامل التي تؤدي إلى إعاقات في السمع إلى ثلاثة أنواع رئيسية طبقاً للزمن الذي تحدث فيه الإصابة.

أ- عوامل تحدث قبل الولادة .

ب- عوامل تقع أثناء الولادة .

جـ- عوامل تؤثر فيما بعد الولادة .

أما هومان وبريجا (١٩٨١م) ، فقد ذكرا أن تصنيف أسباب الإعاقات السمعية طبقاً لوجهة نظر كل من المشتغلين بالعلوم الطبية والمشتغلين بتربية المعاقين سمعياً هو أكثر التصنيفات نفعاً وفائدة نظراً لتفريقه وتمييزه بين نوعين من الصمم هما:

١- حالات باطنية: تتعلق بحالات الصمم التي يمكن نسبتها إلى خلل وراثي أو كروموزومي (صبغي) متصل بتركيب الفرد وبنيته دون اعتبار للكيفية التي انتقلت بها هذه العيوب أو الكروموزومات إلى الفرد.

٢- حالات خارجية: تتضمن كل حالات الصمم التي يمكن إرجاعها إلى أسباب غير وراثية أي أسباب لا ترجع إلى تركيبة الفرد وتكوينه.

تصنيف كيرك لأسباب الإعاقة السمعية تتضمن العوامل التي تلعب دورها فيما قبل الميلاد: تسمم الحمل، والولادة المبتسرة قبل الموعد الطبيعي، والنزيف الذي يحدث قبل الولادة، والأمراض التي تصيب الأم أثناء الحمل كالحصبة الألمانية، والالتهابات التي تصيب الغدد النكفية أو الزهري، وتناول الأم بعض العقاقير الطبية أثناء الحمل مما يؤثر على الجهاز السمعي عند الجنين.

أما العوامل التي تصاحب عملية الولادة فتشمل: الولادة التي تطول مدتها والولادة المتعسرة، وعدم وصول الأكسجين إلى مخ الجنين، والتهاب أغشية المخ التي قد تحدث للوليد، وإصابة الوليد بالالتهاب السحائي.

أما العوامل التي تحدث بعد الولادة فهي الأمراض أو الحوادث التي يتعرض لها الطفل والتي تكون مسؤولة عن نسبة كبيرة من فقدان السمع كذلك الأمراض مثل الحمى القرمزية والغدد النكافية والسعال الديكي وأمراض الحصبة والتهاب السحايا، وأمراض الرئة، والانفلونزا... .

فيما يلي نتناول الأسباب الجينية وغير الجينية التي قد تؤدي إلى الإعاقة السمعية.

أولاً: الأسباب الجينية للإعاقات السمعية:

حالات الإعاقة السمعية ذات الأصول الجينية تحدث نتيجة لانتقال حالة من الحالات المرضية من الوالدين إلى الجنين عن طريق الوراثة، هذا النوع من الصمم الوراثي في الطفولة المبكرة يتضمن فقدان السمع بدرجة حادة ويكون غير قابل للعلاج، كذلك فإن هذه الحالات تكون مزدوجة أي تصيب الاذنين وتضمن عيوباً حسية عصبية Sensorineural في نفس الوقت.

الأطفال الذين يولدون بإعاقات سمعية، سواء كانت الإعاقة عبارة عن صمم تام أو ضعف في السمع، نتيجة للتكوين الخاطئ في عظام الأذن الوسطى ترجع العلة في الإصابة إلى الوراثة، إلا أن حالات عدم التكوين الصحيح لعظام الأذن الوسطى يمكن علاجها بالأساليب الجراحية.

لعل من الأسئلة الهامة التي تطرح نفسها في هذا المجال السؤال التالي: ماذا يحدث لأبناء الأشخاص المصابين بالصمم؟ يعتقد البعض في وجود أخطار تحيط بحالة السمع عند الأبناء في حالة إصابة الوالدين بالصمم، إلا أن الواقع لا يؤيد مثل هذا الاعتقاد، ليس من الضروري أن يصاب الطفل بالصمم عندما يكون الوالدان مصابين به، لعل من الأمثلة التي تؤيد هذا الاتجاه حالة الممثلة الأمريكية لويزا فلتش Louise Flecher التي حصلت على جائزة الأوسكار عام ١٩٧٦ والتي كتبت إلى والديها المصابين بالصمم التام بعد أن تسلمت جائزتها من أكاديمية الفنون.

من بين العوامل الجينية التي قد ينتج عنها الإعاقة السمعية ما يطلق عليه زملة أعراض تريشر، كذلك زملة أعراض واردنبرج، الأعراض المتزامنة للنوع الأول

تتضمن صغر حجم اذن الطفل واتساع الفم وخلل في تكوين الأسنان وارتجاع خلقي للذقن وبعض العيوب الخلقية في عظام الوجه.

أما الأعراض المتزامنة للنوع الثاني (واردنبرج) فإنها تتضمن وجود خصلة من الشعر الأبيض في مقدمة الرأس، وتلون العينين بلونين مختلفين، وبروز الأنف خاصة من ناحية الوجنتين، وتقوس الشفاه.

من ناحية أخرى فإن العيوب الخلقية من النوع الحسي- العصبي والتي من شأنها أن تسبب الصمم فتضمن تليف الخلايا الشعرية القوقعية Cochlear Hair cell الخاصة بالسمع، أو إصابة العصب السمعي، تجدر الإشارة إلى أنه ليس ضرورياً أن يقترن التخلف العقلي بمثل هذه العوامل الجينية على الرغم من تأثر حالة الطفل فيما يتعلق بالإعاقة في الكلام.

ثانياً: الإعاقات السمعية التي لا ترجع إلى أصول جينية.

الأسباب غير الجينية التي يمكن أن تؤدي إلى الاعاقات السمعية كثيرة ومتنوعة، ونقتصر الحديث عن أكثر الاضطرابات شيوعاً كأسباب للإعاقات السمعية، ويأتي في مقدمة الأسباب:

١ - استخدام العقاقير:

هناك بعض العقاقير التي قد يترتب على استخدامها وجود إعاقة في السمع سواء عند الجنين أو عند الطفل حديث الولادة أو حتى عن الشخص الراشد، من أهم هذه العقاقير Kanomycin , Neomycinكذلك فإن عقار Streptomycin وبعض العقاقير الأخرى عامة مجموعة Mycinقد تسبب إصابة الخلايا القوقعية في الأذن بالتلف، على أن الأفراد يختلفون بطبيعة الحال عن بعضهم البعض في درجة تأثيرهم بالعقاقير المختلفة.

عندما تتعاطى الأم بعض العقاقير الضارة أثناء فترة الحمل فإن الطفل يولد في أغلب الأحيان، مصاباً بإعاقة سمعية، أو قد يولد مصاباً ببعض التشوهات التكوينية Mal Formationsعلى سبيل المثال، الطفل الذي يولد لأم كانت تتعاطى عقار الثالدوميد Thalidomide قد يولد مصاباً بإعاقة سمعية، أو أن يكون

مصاباً بتشوهات في جهاز الأوعية الدموية للقلب أو الجهاز العضلي، أو المسالك البولية، إلا أن خطورة هذا العقار تظهر إذا ما تناولته الأم في الثلث الأول من فترة الحمل.

٢- الفيروسات Viruses:

لعل من أهم الأمراض من هذا النوع فيروس الحصبة الألمانية الذي قد يصيب الام خلال الشهور الثلاث الأولى من فترة الحمل، قد ينتج عن إصابة الام بهذا المرض إعاقة سمعية عند الجنين، كما قد يترتب عليه الإصابة ببعض العيوب الخلقية، توجد أيضاً بعض الفيروسات الأخرى التي قد تسبب الإعاقات السمعية منها: الجدري الكاذب، الالتهاب السحائي، التهاب الغدد النكفية، الحصبة، الانفلونزا، ويعمل الفيروس أيضاً على توسيع الخلايا في الكبد والكليتين مما يؤدي إلى الإصابة باليرقان.

٣- أمراض تصيب الأذن الداخلية Internal Ear Diseases :

عدد كبير من الأمراض الفيروسية قد تسبب تلفاً للأذن الداخلية، مما ينتج عنه الإعاقة السمعية، من بين هذه الأمراض الالتهاب السحائي meningitis ، والجدري الكاذب والبكتيريا السبحية، والبكتريا العضوية Staphylococcus، والتهابات الغدد النكفية Mumps، والحصبة Measles والانفلونزا. في مثل هذه الحالات يتسلل الفيروس عن طريق الثقب السمعي الداخلي الموجود بالجمجمة إلى النسيج العصبي المخي، لعل هذا يوضح ضرورة علاج الطفل من أي نوع من الحمى غير معروفة الأصل.

٤- أمراض تصيب الأذن الوسطى Middle Ear Diseases :

لعل من أهم الأمراض التي تصيب الأذن الوسطى الالتهاب السحائي المخي، في هذه الحالة يتواجد سائل صديد في الأذن الوسطى يسبب انسداد قناة استاكيوس مما يترتب عليه ضغط سلبي في الأذن الوسطى، تعتبر هذه المشكلة من المشكلات الشائعة بين الأطفال في فترة الطفولة المبكرة، وفي بعض الحالات يكون الالتهاب السحائي المخي من النوع الحاد مما يمثل مشكلة مستعصية ويسبقه شعور بآلام في

الأذن، من الأعراض الملحوظة في مثل هذه الحالات إفراز صديد من الأذن الوسطى قد يجده الآباء على الوسادة التي ينام عليها الطفل ينتج ذلك عن إصابة طبلة الأذن الخارجية بثقب إما نتيجة مؤثر خارجي كأداة حادة، أو نتيجة التهاب في الأذن الوسطى، حدوث مثل هذا الثقب يسمح بنزول الصديد، على أن الالتهاب السحائي المزمن من شأنه أن يتلف الأذن تماماً، هذا النوع من الأمراض يحتاج إلى نوع من العلاج المكثف،وقد يتخذ هذا العلاج أحياناً شكل عملية جراحية، تتضمن هذه العملية فتح ثقب صغير في طبلة الأذن الخارجية حتى يتسرب منها الصديد والسوائل الناتجة عن عملية الالتهاب، وقد توضع أنبوبة خاصة لتساعد على عملية التصريف الكامل لهذه السوائل بالإضافة للعلاج الطبي المصاحب للجراحة.

وتوجد بالإضافة إلى الالتهاب السحائي أنواع أخرى من الأمراض الالتهابية التي تؤثر على الأذن الوسطى من بينها، ورم الأذن الوسطى اللؤلؤي Cholesteatomaوهو عبارة عن تواجد أنسجة جلدية مكومة داخل الأذن الوسطى، كذلك يمكن أن يتأثر سمع الطفل نتيجة لتراكم صماخ الأذن نتيجة لتجمع أشياء غريبة من الأذن في القناة السمعية.

٥- الخداجات، أي الولادة السابقة للأوان وصغر حجم الوليد(أقل من ١٥٠٠ غرام).

٦- تسمم الحمل.

٧- التعرض إلى أشعة X أثناء الحمل.

٨- الزواج المبكر للفتاة (صغر عمر الأم).

٩- نقص مادة اليود في الجسم وانتفاخ الغدة الدرقية.

١٠- نقص الأكسجين أثناء الولادة.

١١- اختلاف الزمر الدموية بين الزوجين.

١٢- أمراض القلب.

أما الصمم بعد الولادة مرحلة الطفولة: قد يفقد بعض الأطفال سمعهم نتيجة أمراض أو إصابات أو حوادث أخرى قد تؤدي إلى ذلك ونذكر منها:

١- مرض التهاب الغشاء السحائي.
٢- مرض التهاب الأذن المزمن مع تقيح.
٣- الإصابة بالنكاف.
٤- أمراض الطفولة.
٥- مجمل الأمراض التي تؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم.
٦- الإصابات والحوادث التي تؤدي إلى التلف الدماغي.
٧- الغوص إلى أعماق غير مسموح بها دون استعمال الواقيات.
٨- الضجيج العالي لفترات زمنية غير محدودة ودون استعمال الواقيات.
٩- هناك حالة من كل ثلاث حالات صمم غير معروفة الأسباب.

وهناك بعض العوامل الأخرى المرتبطة بالإعاقة السمعية:

١- تجمع المادة الصمغية.
٢- الحصبة.
٣- السعال الديكي.
٤- التهاب العظم الصدغي.
٥- التصلب المتعدد.
٦- تشوه الصيوان.
٧- عدم وجود القناة السمعية.
٨- انفجار الطبلة.
٩- ارتجاج المخ.
١٠- الحمى القرمزية .

الوقاية من الإعاقة السمعية:

الوقاية هي جملة من الإجراءات المنظمة تهدف إلى الحيلولة دون حدوث الضعف أو تطور الضعف إلى عجز أو تطور العجز إلى إعاقة دائمة، ولما كانت الوقاية تعتمد على معرفة الأسباب فإن الوقاية من الصمم تتطلب إجراء بحوث

مستمرة لتحديد أسبابه، علاوة على ذلك فالمعرفة العلمية الجديدة لا تترجم فوراً إلى إجراءات وقائية فثمة عوائق متنوعة قد تحول دون تنفيذ هذه الإجراءات.

السياسة الوقائية:

يشكل التثقيف الصحي وسيلة ناجحة ورخيصة للغاية للتحسين من المستوى الصحي للمجموعة، بيد أن هذا التثقيف يواجه صعوبات متعددة منها التقنية ومنها النفسية، فمن المهم مثلاً أن لا يثير فزعاً عند الناس أو أن نجعلهم يتصورون المرض في كل شيء ووراء كل ظرف من ظروف الحياة، لذا يحسن تركيز الحملات الإعلامية على النواحي الايجابية، أي إلى إسداء النصائح التي تقي من الإعاقة بدون التلميح إلى الإعاقة نفسها، وهنا تكون للأجهزة السمعية المرئية دور هام وكبير في تحسين المواطنين بالتربية والتثقيف، كتخصيص دقيقتين بعد موجز الأخبار لبث أهم الأفكار الوقائية التي يمكن تلخيصها في بعض الجمل المقتضبة والسهلة لكي تفهم من قبل اكبر عدد ممكن من الناس، وخاصة النساء في الريف، ونبين طرق الوقاية من الإعاقة السمعية:

١- الوقاية من الصمم الوراثي بعدم تشجيع زواج الأقارب في العوامل المعروف فيها توالد الصم وتوعيتهم لمنع الحمل وإنجاب الاطفال.

٢- الصمم الولادي، تشريعات الزواج الحديثة تمنع الزواج من المرضى الذين يؤدي زواجهم إلى انجاب الأطفال المشوهين خلقياً، ومعالجة الأمهات والآباء بعد الحمل.

٣- العناية بصحة الام الحامل ووقايتها من الأمراض والعوارض وامتناعها عن تناول العقاقير الضارة بالجنين والمخدرات، والمسكرات وتوفير التغذية الضرورية الوافية لها واتخاذ الاجراءات الحديثة لمعالجة تنافر فصائل الدم في الوالدين.

٤- العناية في الولادة العسرة واتباع الطرق الصحيحة لتجنب كل ما يعرض الوليد للشدة والاختناق عند المحاولة لانقاذ الأم.

٥- الوقاية من أمراض الطفولة بالتحصين ضد الأمراض باللقاح اللازم.

٦- معالجة أمراض الأذن والامراض التي لها أثر سيء على الأذن والسمع بوقت

مبكر وبالطريقة الصحيحة والحديثة ونشر الوعي الصحي بين الجماهير حول العناية بصحة الأذن والسمع وكيفية المحافظة على صحتها.

٧- منع الشدة على الأذن ووقاية السمع من التعرض لصوت الانفجارات والضجيج المتواصل أثناء العمل اليومي بتوعية العمال وتشريع القوانين اللازمة وتوفير التجهيزات الواقية لسمعهم.

٨- عدم الإفراط في التدخين والكحوليات والامتناع عن تناولها وتجنب المعالجة بالأدوية والعقاقير التي لها تأثير سام ومخرب على جهاز السمع.

٩- التشخيص المبكر لأمراض الأذن واكتشاف الحالات التي تؤدي إلى فقدان السمع وحالات الصمم بالمسح لسمع الطلاب والأطفال بصورة عامة للقطاعات الأخرى من السكان.

١٠- توعية الآباء وتوجيه المعلمين لاكتشاف حالات ضعف السمع أو الصمم بين الأطفال بالمراقبة والشك في الطفل الذي لا ينتبه للمخاطبة أو الدرس والطفل الذي يتأخر في تعلم النطق أو استعماله النطق المشوه.

١١- توفير العلاج اللازم في الأدوار المبكرة في الإصابة بأمراض الأذن، بالطريقة الطبيعية أو الجراحة أو التعليم الخاص أو استعمال مساعدات السمع وكل ذلك في مراكز طبية تضم اختصاصيين من الأطباء المدربين في الجراحة الحديثة للأذن، وفي معاهد السمع وتعليم فاقدي السمع وتزويدهم بأجهزة السمع.

هذا وتتطلب محاربة أسباب الإعاقة لا تحسيس المواطن فحسب وإنما تحسيس المختصين أنفسهم من أطباء وقابلات، وذلك بالتركيز على النقاط الآتية:

- الشهادة الطبية قبل الزواج، نلاحظ يومياً أن تهاون الاطباء بمثل هذا الفحص الوقائي الهام، لا يقل عن تهاون المواطنين أنفسهم، فالشهادة تعطى بدون فحص دقيق، وبدون تقصي سوابق الشخص، وحتى بدون فحص مخبري، والحال أن مثل هذا الفحص لازم وضروري للقضاء على مرض الزهري مثلاً الذي يمكن أن يصيب أن تواجد أحد الزوجين والجنين كذلك تعرف أهمية التأكد من عدم وجود تنافر في العامل الرايزيسي بين دم الام الذي يمكن أن ينجم عن تخلف عقلي

وحركي خطير للطفل الأول والثاني والثالث، كذلك نلاحظ مع الاسف عدم اهتمام الاطباء بنصح الراغبين في الزواج من الأقارب بمضاعفات هذا النوع وبنتائجه، خاصة إن كانت أمراض وراثية في إحدى العائلتين، ومن ثم تتضح لنا أهمية التوعية والتدخل داخل الإطار الطبي نفسه حتى يتحمل جزءاً من مسؤولية محاربة الإعاقة.

- كذلك تتضح أهمية هذه المسؤولية في نوعية المراقبة الطبية إبان الحمل والفحص أو نظراً لأسباب تقنية واقتصادية قاهرة فإن هذه المراقبة قلما تتوفر للأغلبية الساحقة من نسائنا، لذلك يتطلب الأمر في كثير من الحالات أن نعهد بهذه المراقبة إلى الممرضة والقابلات، وهو موقف لا غبار عليه اذا أعطيت لمثل هذه الأطر الإمكانيات للقيام بمراقبة كل النساء الحوامل، وعرض الحالات الخطرة وحدها على أطباء النساء والتوليد.

- يبقى أن مشكلة المشكلات هي الولادات الصعبة التي تتسبب في حالات خطيرة ومستديمة من الإعاقة.

هذا وتنفذ الإجراءات الوقائية عموماً على ثلاث مستويات هي المستوى الأول والمستوى الثاني والمستوى الثالث، ويهدف المستوى الأول الوقاية الأولية إلى الحيلولة دون حدوث حالة ضعف سمعي لدى الأطفال وذلك من خلال التعليم وتحسين مستوى رعاية الأمهات الحوامل، وتحسين مستوى الرعاية للأطفال، والوقاية من الأخطار والحوادث البيئية، والإرشاد الجيني، والوقاية من نقص الأكسجين والتحسس الناجم عن عدم توافق العامل الرايزيسي أما الوقاية من المستوى الثاني فهي ترمي إلى الكشف المبكر عن الضعف والتدخل المبكر الذي من شأنه أن يحول دون تطور الضعف إلى عجز، وتتضمن الوقاية على هذا المستوى اتخاذ الإجراءات الطبية الكفيلة بالتعويض عن الضعف والرعاية الطبية والجرحية الملائمة وأخيراً فإن الوقاية من المستوى الثالث تهدف إلى منع حدوث المضاعفات المحتملة لحالة العجز حتى لا يتطور العجز إلى إعاقة، ويتحقق ذلك من خلال الارشاد والتأهيل، والتربية الخاصة، وتعديل الاتجاهات، والعلاج النطقي، والمعينات السمعية

والبصرية، وبهذا تتضح أهمية النواحي الطبيـة وتوعيتـها إلى جـانب توعيـة الآبـاء والأمهات لأن المسؤولية مشتركة.

هذه أهم معالم طرق الوقاية التي ستمكن بأرخص التكاليف من تفادي ظهور آلاف الحالات المؤلمة، التي ستكلفنا أضعاف ما قد تنفقه علـى المعاينـة، وظـهور هـذه السياسة بطبيعة الحال لا يمكن أن تكون فعالة إلا إذا برمجت لزمن طويـل وفي إطـار سياسة صحية تعطي الأولوية للوقاية فعلاً لا قولاً، وتخطيط لأجيـال سـليمة قبـل أن تقع فريسة للمرض الذي يضطرنا إلى تشيد هذه المستشفيات والمؤسسات.

نسبة انتشار الإعاقة السمعية

قد يبدو لأول وهلة أن تحديد نسبة انتشار الإعاقة السمعية في مجتمـع مـا امـر سهل إلا أن الحقيقة غير ذلك، فالدراسات المسحية التي أجريت تعاني من مشكلات عديدة تتمثل في كون أساليب التقييم غير دقيقة أو غير كافية وفي كون العينات غـير ممثلة وفي الافتقار إلى معايير ثابتة لتحديد مستوى التوازن السمعي، وعلى أيـة حـال فالإعاقـة السـمعية ليسـت بمستوى الإعاقـات الأخـرى مثـل التخلـف العقلـي أو صعوبات التعلم ولذلك يطلـق علـى الإعاقـة السـمعية عـادة اسـم الإعاقـة قليلـة الحدوث نسبياً.

وإذا كانت الدراسات في الـدول العربيـة قـد أشـارت إلى أن حـوالي ٥٪ مـن طلاب المدارس لديهم ضعف سمعي مـا إلا أن هـذا الضعـف لا يصـل إلى مسـتوى الاعاقة، أما بالنسبة للضعف السمعي الذي يمكن اعتباره إعاقة سمعيـة فتقـدر نسـبة انتشاره بحوالي ٠,٥٪ وتقدر نسبة انتشار الصمم بحوالي ٠,٧٥٪ وإذا كنـا نعتمـد هـذه الاحصائيات لتقدير نسبة انتشار الإعاقة السمعية في الوطن العربي، فإن ذلك يعـني وجود حوالي مليون ومئتي ألف شخص معوق سمعياً منهم حوالي ١٥٠,٠٠٠ أصم.

الفصل الثاني

طرق تقييم السمع

- طرق التعرف على المعوقين سمعياً.
- المؤشرات التي تدل على وجود إعاقة سمعية .
- تعريف عتبة السمع والديسبل والهرتز .
- خطوات التعرف على المعوقين سمعياً .
- أهمية قياس السمع .
- قراءة مخطط السمع .
- طرق قياس السمع .
- الاختبارات السمعية المعيارية الفردية والجمعية .
- اختبارات إدراك الكلام والحديث وضعف السمع غير العضوي .
- فحوصات الممانعة .
- فحص السمع السريري عند الأطفال .
- فحص جلب الانتباه .
- فحص السمع السلوكي .

٢

الفصل الثاني

طرق تقييم السمع

طرق التعرف على الموقين سمعياً:

لقد أظهرت الدراسات المتعلقة بالتعرف على المعوقين سمعياً من أطفال المدارس أنه يتم التعرف على نسبة صغيرة إلى حد ما عن طريق ملاحظة الأعراض السلوكية فقط والتي تبدو في سلوكهم، ويشير أحد التقارير المنبثقة عن هذه الدراسات ان المدرسين يتعرفون على نسبة ضئيلة من هؤلاء الأطفال ، ورغم ضآلة هذه النسبة الا أنها أفضل بقليل من التعرف عليهم بطريقة الصدفة، كما تشير كثير من الدراسات المدعمة بالبيانات والحقائق إلى أن هناك حاجة ماسة إلى استخدام طرق اختبار أو اديومترية أو (أديولوجية) للتعرف على الغالبية العظمى من الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي بدرجة شديدة وعلم السمع (Audiology) يقوم بدراسة السمع وتشتمل هذه الدراسة على تشريح الأذن ووظائفها، وعيوب السمع، وتأهيل الأشخاص الذين فقدوا سمعهم أو إعادة تأهيلهم، وعالم السمع (Audiologist) الذي هو أيضاً متخصص في علم أمراض الكلام، حيث يقوم بفحوص فردية وجماعية لفقدان السمع، ويسهم في تشخيص اضطرابات السمع، واختيار المعينات السمعية المناسبة، ويوجه ويشارك في إعادة تدريب وتأهيل ذوي صعوبات السمع.

التعرف المبكر على حالة الطفل:

يمكن ببساطة التعرف على الصم وضعاف السمع قبل دخول المدرسة، وإذا ما تم التعرف على الطفل أصم أو ضعيف السمع فإن مسؤولية الأسرة تكون كبيرة تجاه هذا الطفل، فمعلوم انه سوف لن يتعلم كأقرانه العاديين فيحتاج وقتئذ إلى عمل برنامج تربوي تعليمي يستهدف ايصال المعلومات إلى ذهنه العادي من خلال عينيه

وتدريبه على معرفة حركات الشفاه ولغة الإشارة، بحيث يستطيع إدراك على الأقل ٨٠٪ مما يدركه أقرانه العاديين، ويكون ذلك بعرض الصور الممثلة للبيئة حوله وأخذه مرات عديدة إلى الأماكن التي يعرفها العاديون بالسماع ليعرفها هو بالمشاهدة وهنا يجب على الأهل الصبر والجلد على محاولاته التعرف على ما حوله من قول أو فعل.

كيفية التعرف على ضعاف السمع:

إذا كان من السهل التعرف على الصم وضعاف السمع فإنه ليس يسيراً التعرف على من لديهم ضعف خفيف أو شديد فقد يصل الطفل إلى المدرسة قبل تعرف والديه أن لديه هذه الحالة فإن مثل هذه الحالات من الضعف السمعي البسيطة أو المتوسطة لا تكون معروفة بمجرد لقاء أو نظرة بل تحتاج إلى الدقة للتوصل إلى التعرف عليها، كذلك فإن الطالب ضعيف السمع الذي وصل سن الدراسة يكون من الصعب التعرف على حالته، فقد يكون ضعيفاً في سمعه لذا لم يكتسب اللغة ولم يحصل على التعليم وقد يكون لديه تأخر ذهني أو مشكلة في السلوك وفي كلا الحالتين قد يكون النطق والادراك صعباً ، واختبارات التعرف عليه كذلك لها نصيب من التعقيد، فالطالب الذي يحلق بالمدرس بفراغ في فصل العاديين طبعاً قد يكون لديه إعاقة سمعية وقد يكون ببساطة لا يدرك ولا يعرف ما يقوله المدرس أو قد يكون لأشياء أخرى كضعف اللغة ، لذا يمكن للآباء والأمهات والمدرسين ملاحظة بعض الأمور للتعرف على ضعف السمع البسيط.

المؤشرات التي تدل على وجود إعاقة سمعية:

ينبغي الإشارة إلى المؤشرات الرئيسية التي يمكن ان تعني ضرورة إحالة الفرد إلى أخصائي القياس السمعي وهي:

١- وجود مشكلة معينة في الاذن مثل الألم أو الأصوات الغريبة (الرنين)، أو التجمع غير الطبيعي للمادة الصمغية.

٢- ضعف في لفظ الأصوات وبخاصة حذف الاصوات الساكنة، والكلام غير

الناضج أو المشوش، وقد يتوقف الطفل عن إصدار الاصوات منذ الأشهر الأولى وهذا يرتبط بدرجة الإصابة لديه.

٣-الحرص على الاقتراب من مصادر الصوت ورفع صوت التلفاز والمذياع بشكل مزعج للآخرين، وعندما يتحدث إليه الآخرون يطلب منهم أن يرفعوا أصواتهم.

٤-يقوم بإمالة رأسه جانباً نحو المتكلم ليسمع أكثر، علاوة على ذلك فقد يضع الشخص يده على أذنه وكأنه يحاول التقاط الأصوات أو تجميعها.

٥-يطلب الشخص بشكل متكرر من الآخرين أن يعيدوا ما قالوه له.

٦-عدم الانتباه والاستجابة للمتكلم حين يتكلم بصوت طبيعي، فهو قد لا يفعل ما يطلب منه لأنه لا يسمع أو لا يفهم ما هو متوقع منه.

٧-أعراض البرد المتكرر وإفرازات الاذن وصعوبة التنفس نتيجة الالتهابات الحادة في الاذن الوسطى وفي مجرى التنفس، فهذه المشكلات ترتبط أحياناً بالفقدان السمعي المؤقت أو المزمن.

٨-عدم الانتباه والاهتمام بالأنشطة التي تتطلب الاستماع ونشاطات شفهية وهذا يتمثل بعدم رغبة المصاب بالاتصال بالآخرين فيحب العزلة والانطواء.

٩-الاتصاف بالتشتت والارتباك وخاصة في حالة حدوث أصوات جانية سواء في الأماكن المغلقة أو الأماكن المفتوحة.

١٠- يلاحظ أن الطفل المصاب بقصور في سمعه أن حالته الدراسية رديئة بوجه عام وعلى الأخص في الاختبارات الشفوية.

١١- الشكوى من آلام في الأذن أو صعوبة في السمع، وعدم الارتياح لوجود أصوات غريبة في الأذن أو رنين مستمر.

١٢- الاعتماد على الإيماءات في المواقف التي يكون الكلام فيها اكثر فاعلية وجدوى، وكثيراً ما يحول الشخص ضعيف السمع الإيماءات إلى نظام لغة إشارة للتواصل مع غيره.

تقييم القدرات السمعية:

بعد توقع وجود إعاقة سمعية لدى الشخص يجب إجراء عملية تقييم شاملة بهدف التخطيط للبرامج المناسبة، وهذه العملية تركز على عدة مجالات منها المجال السمعي، ويتضمن التقييم السمعي تقييم قدرة الإنسان على معالجة المعلومات السمعية، تمييزها، وتنظيمها، وتفسير معانيها، وبعد ذلك يتم تحديد نوع السماعة الطبية اللازمة وإرشاد الأسرة وتوجيهها لمساعدة الشخص وتشجيعه على استخدام السماعة.

وفي السنة الأولى من العمر، لأنه لا يتوقع من الأطفال أن يتعاونوا أثناء الفحص أو أن يستجيبوا للتعليمات، فإن بعض الاختبارات قد صورت مؤخراً خصيصاً لهم، وهذه الاختبارات تستخدم عادة في أقسام المواليد الجدد في المستشفيات أو الحاضنات للتعرف على الأطفال الذين قد يكون لديهم صعوبات سمعية، وفي العادة بعد ان يبلغ الطفل من العمر عدة أسابيع فإن الأصوات، (الكلام والموسيقى... الخ)، تحدث تغييراً في سلوك الطفل ولهذا فالأدوات المستخدمة لقياس السمع عند الأطفال الرضع تعتمد على بعض الطرق التي سنذكرها آنفاً.

وتقاس حدة السمع بالوحدة الصوتية أو ما يسمى بالديسبل **Decibel** وذلك باستخدام جهاز الاديوميتر **Audiometer** وتشير درجة صفر على جهاز الاديوميتر إلى أقل صوت يمكن أن يدركه الفرد ذي السمع العادي، كما تشير ازدياد عدد الديسبل **db** إلى ازدياد ارتفاع الصوت، ويقدر عدد الديسبل **db** للكلام الذي يحدث على بعد ١٠-٢٠ قدم بحوالي ٣٠-٦٥ ديسبل، فالديسبل: عبارة عن وحدة لقياس قوة الصوت وشدته وتستعمل لقياس قدرة الفرد على سماع الأصوات المحيطة به.

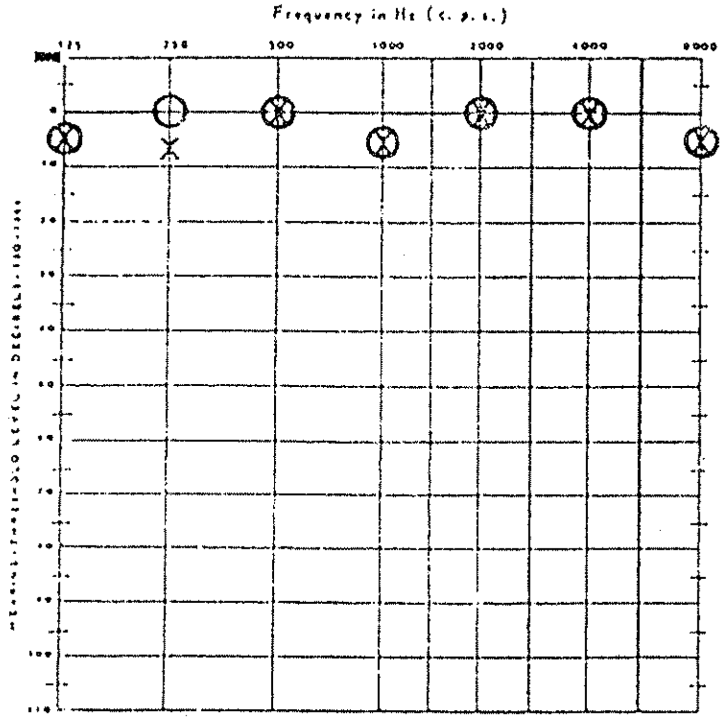
أما عتبة السمع **Hearing Threshold** : فهي المستوى الذي يستطيع الفرد ان يتعرف فيه على الصوت نصف عدد المرات، وتقاس العتبة بجهاز قياس السمع

ووحدة القياس في الديسبل، والمستوى الذي يستطيع الفرد فيه سماعه نصف عدد المرات يسمى مستوى عتبة السمع، إذن فهي أقصى درجة أو وحدة صوتية يتمكن الفرد فيها من سماع نغمة أو مجموعة من النغمات الصوتية وتقاس بالديسبل وتقاس شدة الصوت وقوته من صفر ديسبل إلى ١٢٠ ديسبل فأكثر وعلى ذلك يمكن معرفة عتبة السمع من درجة الصفر إلى ١٢٠ ديسبل، وصوت الإنسان تتنوع قوته وشدته، فالصوت الخافت والهامس تكون قوته ٢٠ ديسبل أي ٢٠ ديسبل فوق الصفر.

أما قوة وشدة الحديث والكلام العادي تكون عند ٦٠ ديسبل اي ٦٠ ديسبل فوق الصفر، أما قوة الصوت العالي الذي يصل لدرجة الصياح فتكون عند ٩٠ ديسبل اي ٩٠ ديسبل فوق الصفر، وإذا زادت قوة الصوت وشدته عن ذلك فوصلت إلى ١٢٠ ديسبل فإن قوة الصوت تحدث للفرد ألماً في أذنيه، أي تكون قوة تكبير الصوت ١٢٠ ديسبل فوق الصفر، وكما أن للصوت قوة وشدة معينة تؤثر على قدرة الفرد على سماعه فإنه يقع أيضاً بين مساحة من النغمات متنوعة الحدة تبدأ من النغمات الغليظة متدرجة إلى النغمات الرفيعة، السبب في اختلاف حدة هذه النغمات هو اختلاف عدد الاهتزازات أو الترددات في الثانية في الموجة و النغمة الصوتية، وقد أمكن تسجيل الترددات أو الاهتزازات بالهرتز HZ، **والهرتز:** عبارة عن عدد الاهتزازات أو الذبذبات في النغمة أو الموجة الصوتية في الثانية الواحدة والتي توضح حدة النغمة الصوتية المسموعة، فمعنى ذلك أن الهرتز هو وحدة قياس حدة نغمات الصوت.

والأذن الطبيعية تنحصر قدرتها على سماع عدد من النغمات الصوتية من ١٥-١٥ ألف هرتز للثانية الواحدة، أما عن مجال النغمات التي يمكن لغالبية الأفراد سماعها فيما يتعلق بالكلام فنغمات الكلام لا تحدث إلا في مجال محدود من النغمات تبدأ من ٣٠٠-٤٠٠ هيرتز في الثانية الواحدة.

PURE TONE AUDIOGRAM



Audiogram Code

	AIR		BONE			
Ear	Un-masked	Masked	Un-masked	Masked	SAL	Color
R	O–O	Δ–Δ	]·]	> – >	]–]	Red
L	x–x	□–□	[·[	< – <	/–/	Blue

شكل رقم (٢-أ) السمع العادي

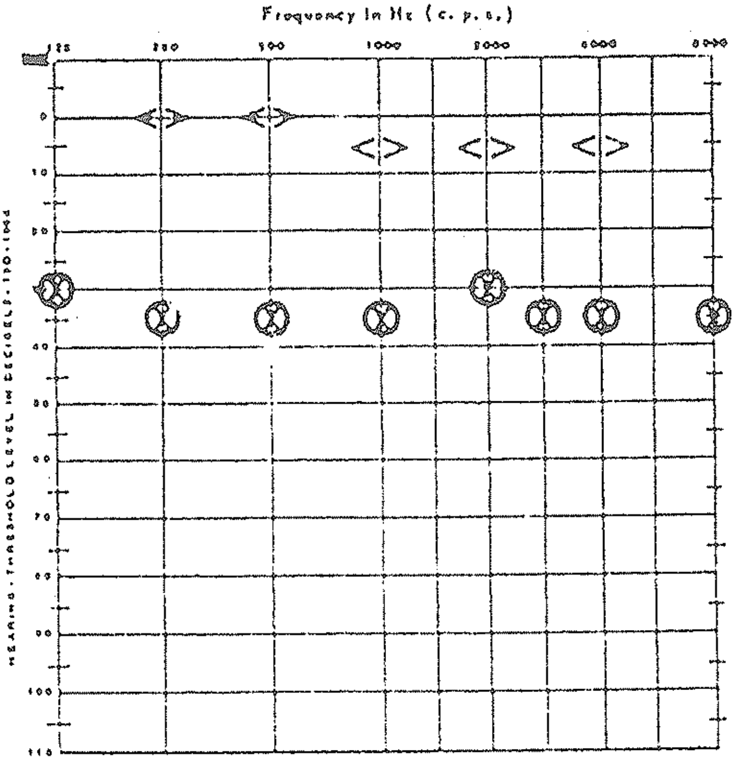
الوصف اللفظي للسمع: عادي

رقم الديسيبل: من صفر – ٢٥ ديسيبل

النسبة المئوية لفقدان السمع ... صفر %

مستوى سماع المحادثات العادية ... جيد

PURE TONE AUDIOGRAM



Audiogram Code

Ear	AIR Un-masked	AIR Masked	BONE Un-masked	BONE Masked	SAL	Color
R	O-O	Δ-Δ	⊃·⊃	> - >	]··]	Red
L	X-X	□-□	C·C	<··<	/··/	Blue

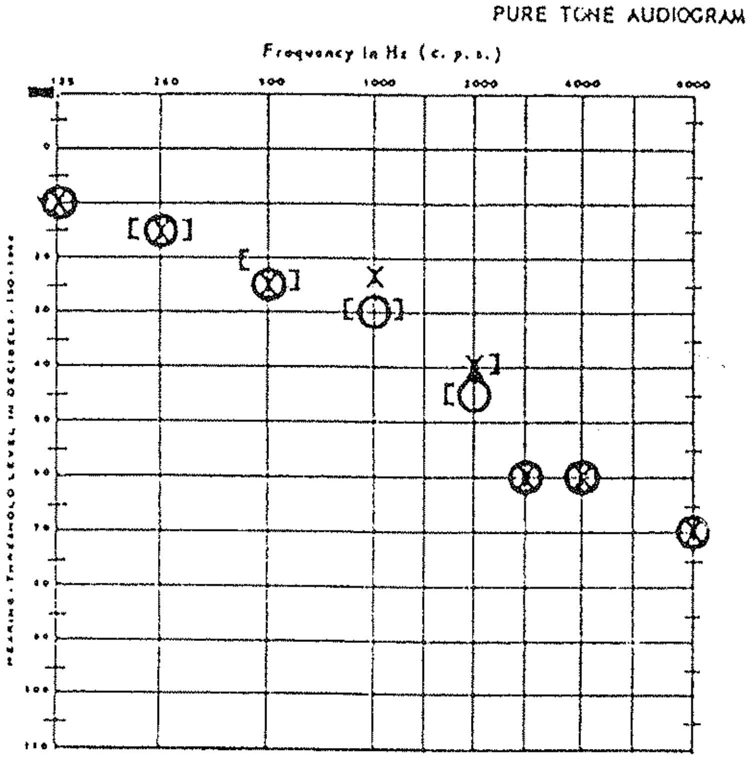
شكل رقم (٣-أ) مستوى الفقدان من معتدل جداً إلى معتدل

الوصف اللفظي للسمع: معقول جداً إلى معتدل الفقدان

رقم الديسيبل: من ٢٥ - ٤٠ ديسيبل

النسبة المئوية لفقدان السمع: ٢٠-٢٥ %

مستوى سماع الكلام العادي: جيد



Audiogram Code

	AIR		BONE			
Ear	Un-masked	Masked	Un-masked	Masked	SAL	Color
R	O–O	Δ–Δ	]-]	> – >	]--]	Red
L	X–X	□–□	[-[	< – <	/--/	Blue

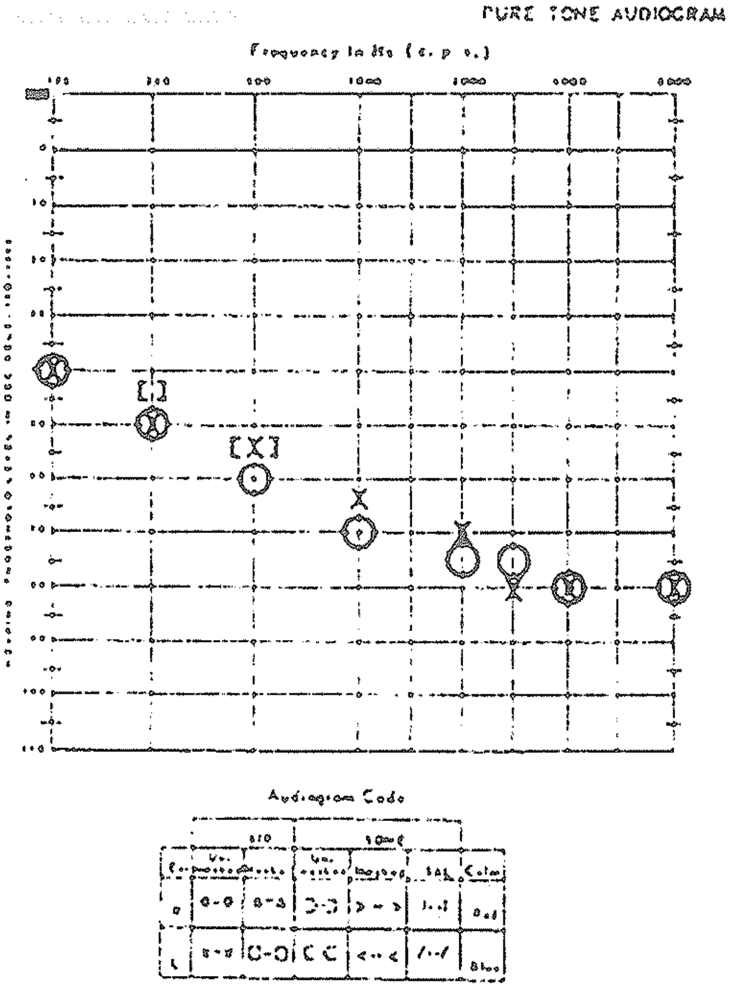
شكل رقم (٣-ب) فقدان السمع معتدل

الوصف اللفظي للسمع: فقدان معتدل

رقم الديسيبل: من ٣٠ - ٣٥ ديسيبل

النسبة المئوية لفقدان السمع: ٢٠%

مستوى سماع الكلام العادي: عادي إلى ضعيف



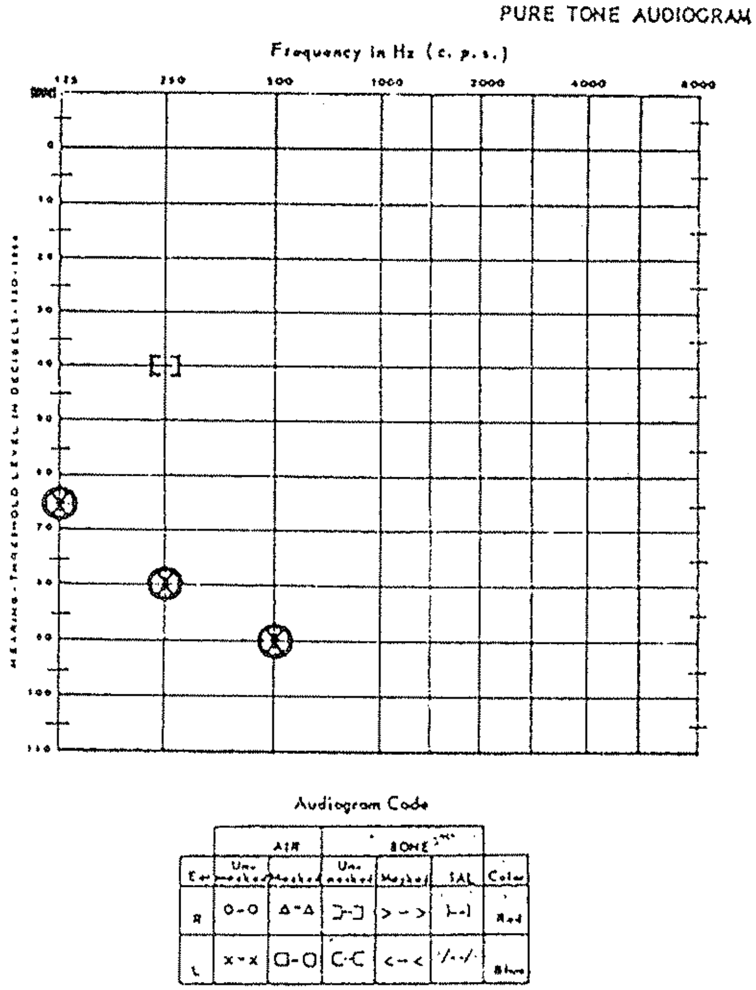
شكل رقم (٤) فقدان متوسط للسمع

الوصف اللفظي للسمع: فقدان متوسط

رقم الديسيبل: من ٥٠ – ٧٠ ديسيبل

النسبة المئوية لفقدان السمع: ٣٠–٤٥%

مستوى سماع الكلام العادي: ضعيف



شكل رقم (٥) فقدان عميق وحاد

الوصف اللفظي للسمع: فقدان متوسط إلى عميق

رقم الديسيبل: ٧٠ ديسيبل فأكثر

النسبة المئوية لفقدان السمع: ٥٠% فأكثر

مستوى سماع الكلام العادي: ضعيف جداً ولا يسمع من الناحية العملية

خطوات التعرف على المعوق سمعياً:

١-على فريق التقييم متعدد التخصصات ان يجري تقويماً تربوياً شاملاً لتقييم القدرة العقلية العامة والتحصيل الأكاديمي الحالي والسلوك الاجتماعي والاتجاهات نحو فقدان السمع ومفهوم الذات، ويعتبر التقويم الكامل للنطق واللغة عنصراً هاماً وضرورياً في التقويم التربوي حيث يجب ان يتم تحديد مهارة الطالب في اللغة الاستقبالية والتكاملية والتعبيرية ومهارات النطق القرائي وتطور اللغة وخصائص الكلام المنطوق.

٢-التأكد من ان جميع الاختبارات قد أجريت بطريقة التواصل الرئيسية لدى الطالب.

٣-الحصول على التاريخ التطوري والنمائي للطالب من الأهل أو أولياء الأمور، فمن المهم تحديد العمر الذي وقعت فيه الإصابة، كذلك يجب تحديد أو التعرف على تقبل المشكلات المحتملة واتجاهاتهم نحو المدرسة.

٤-الحصول على نتائج الفحوص والتوصيات من الطبيب المختص في مجال السمع.

٥-الحصول على نتائج الفحوص السمعية الكاملة والتوصيات من أخصائي السمع المؤهل، ويجب ان يشتمل التقرير على طبيعة الإعاقة والفقدان السمعي.

٦- مراجعة التعريفات والإجراءات الخاصة بالتقييم التربوي للمعوقين سمعياً والتأكد من تطبيقاتها.

٧-مراجعة جميع البيانات التي يجب استخدامها في تحديد ما إذا كان الطالب معوقاً سمعياً أم لا.

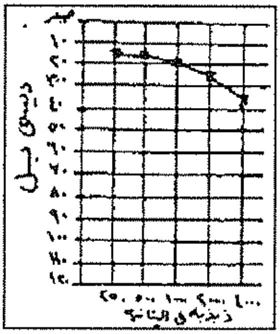
أهمية قياس السمع:

إن معرفة حدة السمع في سن الطفولة المبكرة لها أهمية خاصة، لأن هذه السن هي سن تكوين اللغة وتطورها ومعرفة الكلام، وأي ضعف في السمع سيتدخل من

غير شك في نمو اللغة عند الأطفال وعلى الثروة اللفظية والكلام والنطق.

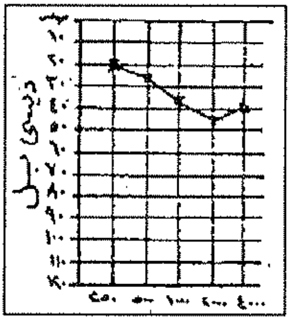
ومما لا شك فيه أن عملية تعليم الطفل الأصم تحتاج إلى وقت طويل لتعلم اللغة، ويتوقف طول هذه المدة على شخصية الطفل وطبيعة قصوره السمعي، ووقت حدوثه والتمارين التي أعطيت له قبل سني المدرسة، وقدراته العقلية، ومن الأهمية بمكان استغلال البقايا السمعية لديه، وتدريبه على قراءة الكلام/ قراءة الشفاه، ولكن قبل ذلك كله هناك خطوة مهمة تتمثل في عملية قياس السمع،فإنه قبل البدء بتعليم الأطفال الصم وضعاف السمع يجب تقسيم حالاتهم والكشف عن درجات القصور السمعي لدى كل منهم لمعرفة مدى الحاجة إلى التعليم المختص بمدارس الصم، ومدى الحاجة إلى استعمال المساعدات السمعية، وذلك على ضوء التخطيط السمعي (الرسم البياني) لحدة السمع، وفيما يلي نماذج لتقييم بعض الحالات وقد وضح فيها مقدار السمع في الاذن الأقوى لكل حالة.

الحالة الأولى: نقص سمع بسيط (٢٠ ديسبل).



لا يحتاج صاحبه إلى سماعة وبإمكانه متابعة الدراسة في مدارس التعليم العام، على ان يخصص له مكان بالمقاعد الأمامية في الفصل.

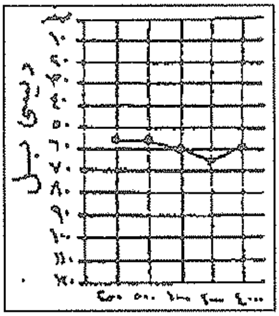
الحالة الثانية: نقص سمعي ملحوظ (٣٥ ديسبل)



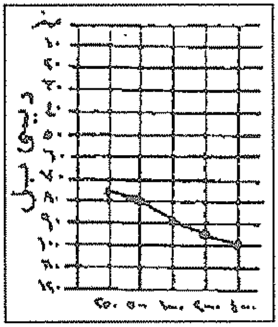
يتمكن صاحبه بدون استعمال السماعة من سماع أصوات حروف من المحادثة العادية، بينما لا يسمع إلا بعض أصوات الحروف الساكنة وبشكل مبهم، وإذا لم يستعمل السماعة المناسبة بشكل مستمر فإن نطقه لبعض أصوات الحروف الساكنة ستصحبه بعض العيوب، ويستطيع بدون استعمال السماعة ولكن

بمساعدة قراءة الكلام متابعة المحادثة العادية بشكل مرضي، ويمكنه متابعة الدراسة في مدارس التعليم العام بمساعدة السماعة المناسبة ولو انه سوف يحس ويخيل إليه أنه ليس بحاجة اليها وأنه يسمع بدونها، ولكن يجب اقناعه بضرورة ارتدائها في المدرسة على الأقل.

الحالة الثالثة: نقص سمع أشد من (٦٠ ديسبل).



الطفل الذي تعطى نتيجة فحص سمعه مثل هذا التخطيط قد يسمع القليل من أصوات المحادثة العادية، كما يصاحب نطقه بعض العيوب إذا لم يعط عناية خاصة وبعض الأطفال ممن هم في مثل هذه الحالة ولديهم درجة جيدة من الذكاء إذا وجدوا تفهماً ومساعدة في البيت ووجدوا مدرساً متفهماً يمكنهم متابعة الدراسة في مدارس التعليم العام بمساعدة السماعة المناسبة ولكن البعض الآخر يحتاج إلى تلقي تعليمه في فصول خاصة بضعاف السمع بمعاهد الصم.



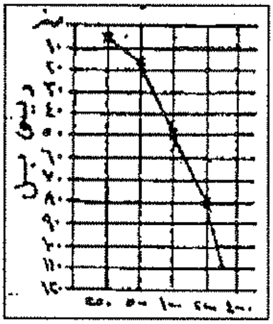
الحالة الرابعة: نقص سمع (٨٨ ديسبل).

الطفل الذي يكون تخطيط سمعه بهذا الشكل يعتبر شديد الصمم، وكثيرون ممن هم على هذه الشاكلة يستطيعون سماع قسط كبير من الكلام عبر الأجهزة السمعية المساعدة.

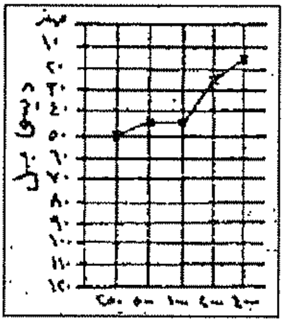
الحالة الخامسة: نقص سمع (٤٨ ديسبل) واقف الانحدار

مثل هذا النقص في السمع لا يكتشف في سن مبكرة في بعض الحالات حيث يظهر على الطفل الذي لديه مثل هذه الحالة أنه يسمع جيداً، وحقيقة الأمر انه يسمع فقط الاصوات ذات الذبذبات المنخفضة، بينما يفوته سماع الأصوات ذات الذبذبات الوسطى والعالية، وطبيعي أنه من جراء ذلك تكون لديه عيوب في النطق

فلا يتمكن من بناء علاقات طبيعية مع أقرانه من الأطفال ويفسر هذا خطأ بأنه عائد إلى تخلف في مستوى ذكاء الطفل لتلف في المخ أو فقدان القدرة على النطق، وفي الحقيقة ان مثل هذا الطفل يعتبر ذا صمم شديد بالنسبة لمعظم ذبذبات أصوات الكلام، وللأسف فإن المساعدات السمعية لا تعطي مثل هذا الطفل الا القليل من الفائدة إذ ان رفع مستوى الصوت في الذبذبات المنخفضة سيكون عالياً بشكل مؤذي ومؤلم وهو يحتاج إلى مساعد سمعي يمكن ان يرفع درجة الصوت في الذبذبات العالية فقط دون الوسطى والمنخفضة، مثل هذا الطفل يحتاج إلى تعليم متخصص بمعاهد الصم ليحصل على عناية خاصة في التدريب على النطق.

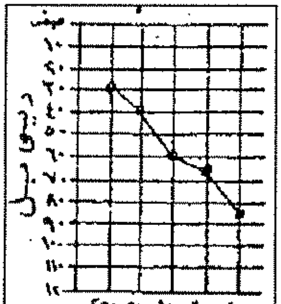


الحالة السادسة نقص سمعي (٣٨ ديسبل).



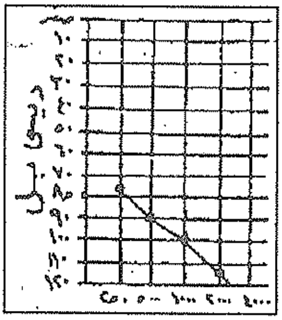
الطفل الذي يكون تخطيط سمعه بهذا الشكل تكون لديه القدرة على سماع الاصوات ذات الترددات العالية، بينما يفوته سماع الأصوات ذات الذبذبات المنخفضة، اي أنه يسمع أصوات الحروف الساكنة بوضوح بينما لا يتمكن من سماع أصوات حروف اللين، ويؤثر هذا بشكل فعال في طريقة نطقه ولكن باستخدام السماعة المناسبة يستطيع سماع أصوات الكلام بشكل جيد.

الحالة السابعة: نقص سمعي (٥٥ ديسبل).



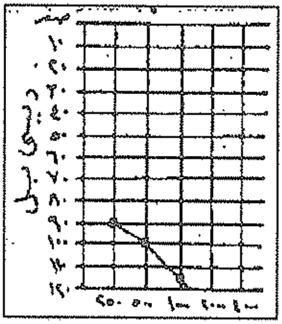
يعتبر تخطيط السمع المعتاد لمعظم حالات الصمم العصبي، حيث يكون السمع اكثر سوءاً في الذبذبات العالية منه في المنخفضة، الطفل الذي يكون لديه نقص سمع من هذا النوع لن يكون كلامه مفهوماً إذا لم يعط قدراً كبيراً من دروس علاج عيوب النطق من قبل مدرسين متخصصين.

الحالة الثامنة: نقص سمعي (١٠٢ ديسبل).



رغم ان الأطفال ممن لديهم مثل هذا التخطيط السمعي يعتبرون شديدي الصمم، الا ان بإمكانهم التفريق بين أصوات الكلمات التي يعرفونها بشكل جيد، وإذا لم يحصل مثل هؤلاء على قسط كبير من دروس علاج عيوب النطق بواسطة مدرسين متخصصين بالاستعانة بالمساعدات السمعية المناسبة، فإن طريقتهم في الكلام ستكون صعبة الفهم بل ولا يمكن فهمها من قبل المستمع غير المدرب.

الحالة التاسعة: نقص سمعي (١٢٢ ديسبل).



رغم أنه لدى من هم في مثل هذه الحالة قسطاً قليلاً جداً من السمع، فإن باستطاعة معظمهم تمييز بعض الأصوات كأصوات حروف اللين وأصوات بعض الايقاعات والأنغام الموسيقية.

إذن فكلما كان تشخيص فقدان السمع مبكراً كلما كانت الفرصة للتغلب على الاعاقة عند الطفل واندماجه بالمجتمع افضل فهذه الفترة العمرية هي فترة حاسمة في تكوين اللغة وتطورها عنده، وأي ضعف في السمع يترك أثراً سلبياً في نمو اللغة، لذلك فمعرفة حدة السمع في سن مبكرة لها أهميتها في الناحية التشخيصية والعلاجية طبياً وتربوياً واجتماعياً ونفسياً.

طرق قياس القدرة السمعية:

هناك أنواع عديدة من الوسائل التي تصدر أصوات وضوضاء شاع استخدامها قديماً في اختبار السمع ولكنها ما زالت تستخدم بصفة شائعة حتى اليوم، فبالنسبة للاطفال الصغار جداً استخدمت وسائل مثل جرس البقرة الذي يعلق في رقبتها للاستدلال على مكانها، وكذلك بعض القطع المعدنية التي تحدث

قرقعة عالية بالإضافة إلى الصخبات التي تستخدم عادة لإحداث ايقاع موسيقي، وينبغي عند استخدام هذه الوسائل وما يشبهها ان تكون كثافة الصوت ارتفاعه على مستوى عال إلى حد كاف، ويتوقع من الطفل عند سماع الأصوات الصادرة عنها ان يستجيب لها إما بالتوقف عن حركته العفوية لحظة بعد أخرى أو بإغماض عينيه وفتحهما على نحو لا إرادي أو بانفراج أصابع يده أو قدمه أو بأطباق أسنانه أو بإدارة الرأس أو العينين في اتجاه مصدر الصوت، وبالإضافة إلى هذه الطرق فإن هناك وسائل أخرى شاع استخدامها في هذا الصدد منها:

أولا: اختبارات السمع التقليدية غير المعيارية:

١- اختبار الساعة: وهو عبارة عن الإمساك بساعة عادية من الساعات الدقاقة وذلك إلى جانب رأس الطفل مرة ناحية اليمين وأخرى تجاه اليسار، ويراعي الفاحص أن تكون الساعة على مسافة تتضاعف وتقل من حين إلى آخر، بحيث لا يراها أو يلاحظها الطفل وينبغي إرشاد الطفل إلى أن يشير برفع إصبعه حين يسمع دقات الساعة، كذلك يمكن ارشاده إلى متابعة صوت الساعة بتحريك رأسه يمنة أو يسرة في اتجاه مصدر الصوت.

٢- اختبار الهمس: وهو شبيه بالاختبار السابق حيث يستخدم غالباً من قبل الكثيرين اذ يقف المدرس على بعد مسافة ما من الطفل ثم يقوم بالهمس بهدوء شديد كمحاولة منه للتأكد مما إذا كان الطفل يعاني من قصور سمعي أم لا.

٣- اختبار الشوكة الرنانة: يعتبر هذا الاختبار أحد الوسائل السمعية التي تستخدم بموضوعية أكثر حيث تصدر الشوكة موجة صوتية اكثر ثباتاً من حيث طبقة الصوت ومدى ارتفاعه، ومن فحوصات الشوكة الرنانة منها:

أ- فحص وبر (Weber Test) حيث يمكن تطبيق هذا الاختبار باستخدام الشوكة الرنانة حيث توضع على الجبهة، فإذا سمعت في الاذن المصابة فهذا يدل على نقص سمع توصيلي، إذا سمعت النغمة في منطقة الوسط فهذا يدل على أنه ليس هناك فرق بين الاذنين، إذا كان هناك ضعف سمع عصبي في

الجهتين فإن الصوت يتجه نحو الجهة الأقل إصابة.

ب- كذلك فحص بنج (Bing Test) وهو فحص يتم فيه إغلاق القناة السمعية الخارجية من قبل الفاحص من أجل فحص قدرة الشخص السمعية عن طريق العظم، فإذا ارتفعت حدة الصوت مع إغلاق القناة السمعية فإن النتيجة تكون ايجابية ونقص السمع الموجود عصبي، أما إذا لم تتغير درجة سماع الصوت فإن النتيجة سالبة ويقال عندئذ بأن الشخص مصاب بنقص سمع توصيلي.

جـ- فحص رينيه(Rannie Test) هو نوع من الفحوصات للشوكة الرنانة يستعمل للمقارنة بين سماع نغمة عن طريق الهواء وعن طريق العظم، إذا كانت مسموعة أفضل عن طريق العظم، فهذا يدل على انه رنينه سالب(R-) ويتفق ذلك مع نقص السمع التوصيلي، أما إذا كان السمع اكثر عن طريق الهواء فهذا يدل على سلامة الاذن الوسطى، أو مرض عصبي ويسمى رينيه موجب (R+).

ثانيا : تخطيط السمع باستعمال النغمة الصوتية النقية

تم تطوير عدد كبير من الطرق التي تستخدم بصفة رسمية أو غير رسمية في اختبار حدة السمع، وقد تنوعت هذه الطرق في براعة تركيبها أو اختراعها، فمثلاً تم اختراع جهاز النغمات الوترية النقية (الذي يصدر ألحاناً شجية)، بحيث أصبح يستخدم مع الأطفال الذين يصعب عليهم الانتباه لاختبار النغمة النقية التقليدي، الذي يصدر نغمات ثابتة، وقد أثبت الجهاز الأول فعاليته إلى حد كبير مع هؤلاء الأطفال ، كذلك من بين الاختبارات الخاصة بالأطفال ذلك الاختبار الذي يستخدم بعض الألعاب البسيطة كلمة (هيا) وفيه يقوم الطفل باستجابة حركية بسيطة كلما سمع كلمة (هيا)، كذلك تستخدم هذه الطرق الحديثة الموسيقى والآلات التي تصدر ضوضاء بالإضافة إلى أصوات الحيوانات في محاولة لاستثارة حاسة السمع في الأطفال حتى يمكن قياس سمعهم من ناحية كما يستخدم كتدريبات تثير فيهم اهتماماً أكبر بعملية الاختبار وهذا يزودنا بتقدير مبدئي تقريبي لسمع الطفل من ناحية أخرى.

وقد استخدمت أساليب الاستجابة الإشراطية بأشكال وطرق عديدة في قياس السمع، وتعتمد هذه الطرق على مبدأ تشجيع الطفل ومكافأته مقابل استجابته

المناسبة لما يسمعه، ففي إحدى هذه الطرق مثلاً يقوم الطفل بالنظر داخل ما يشبه بيتاً مظلماً، وعندما يسمع نغمة من النغمات فإنه يضغط على زر يجعل النور ينبثق داخل المنزل ثم تبدو مجموعة من اللعب والدمى التي تدور وراء بعضها في حركة متعاقبة.

ومما يشبه هذه الطريقة تلك التي تمنح الطفل بعض قطع الحلوى أو حين يستجيب للمثير السمعي، وقد أثبتت الدراسات التي أجريت فعالية هذه الطرق حيث جاء أداء الأطفال الذين كوفئوا على استجاباتهم المناسبة أفضل بكثير من الأطفال الذين لم يكافأوا على نفس الاستجابة.

إذن فغالباً ما يقوم أخصائي السمع بإجراء تلك الطرق من قياس وتشخيص القدرة السمعية، من تلك الطرق التي تتصف بالدقة طريقة السمع الهوائي Pure Audiometry وفي هذه الطريقة يحدد أخصائي السمع درجة عتبة القدرة السمعية بوحدات Hz وبوحدة أخرى db ويقوم الأخصائي بقياس القدرة السمعية للفرد بوضع سماعات الأذن على أذني المفحوص، وكل أذن على حده ويعرض على المفحوص أصواتاً ذات ذبذبات تتراوح من ١٢٥- ٨٠٠٠ وحدة هيرتز، وذات شدة تتراوح من صفر - ١١٠ وحدة ومن خلال ذلك يقرر الفاحص مدى التقاط المفحوص للأصوات ذات الذبذبات والشدة المتدرجة، وعلى المفحوص أن يرسل إشارة معينة إما إشارة ضوئية أو يدوية متفق عليها أو مصممة خصيصاً على الجهاز بحيث يتم الضغط على زر معين عند سماع الصوت.

قياس السمعي العظمي: Pure TonBone Conduction

ايجاد العتبة السمعية بالطريقة العظمية تشابه طريقة الفحص الهوائي إلا أنه بدلاً من استخدام الكوفية يستعمل السماعة Head Band ، والتي تثبت على الصدغين وعلى عظمة ماسيتويد Mastoid Bone ويجب ان تكون ملتصقة مباشرة بالجلد، عند تحديد العتبة السمعية عن الطريق العظمي من الضروري ان يكون جو غرفة الفحص يتمتع بالهدوء التام ومعزولاً تماماً، وذلك لتلافي اختلاط قياس السمع، بالطريقة السابقة، حيث يتم إرسال ذبذبات عن طريق جهاز الاديوميتر يتم من خلالها تحديد هل المشكلة السمعية ناتجة عن تلف في العصب السمعي ام هي

توصيلية ناتجة عن خلل في الاذن الوسطى أم مختلطة، وعند الفحص للأطفال من صفر إلى سنتين تستعمل طرق الفحص الانعكاسية ودراسة سلوك الطفل عند سماعه لأصوات لم يألفها يستطيع المتدرب على قياس السمع الحصول على منحنى سمع دقيق جداً ابتداء من بلوغ الطفل بضعة شهور من العمر.

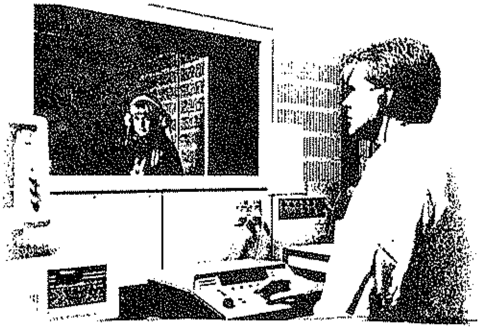
إن تحديد قياس رد الفعل لدى سماع الاسم في غاية الأهمية خاصة في نهاية العام الأول وفيما بعد كما تعتبر الألعاب الصوتية وردود الفعل عند سماع الاسم مفيدة جداً في هذا العمر، وفي حالة الشك في صحة الفحص يجب اللجوء إلى الطرق الأخرى.

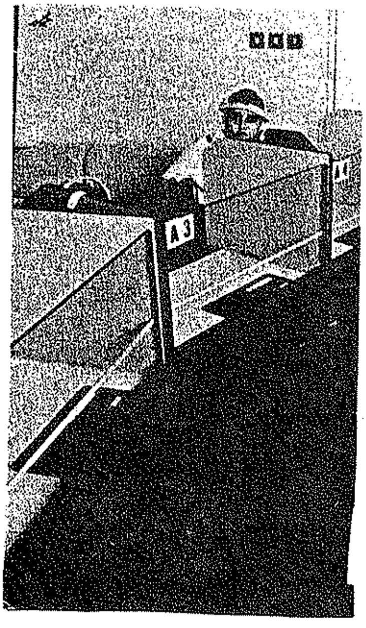
الاختبارات السمعية المعيارية (العلمية) : يعتبر جهاز الاديوميتر من أحدث وسائل قياس السع تقدماً واستخداماً في المدارس العامة لقياس درجة الصوت النقية، حيث يصدر هذا الجهاز نغمات صوتية متفاوتة على نطاق واسع من حيث طبقتها وارتفاعها ولا يستغني أخصائيو السمع عن هذا الجهاز في القيام بفحص سمع الطفل فحصاً كاملاً وتحليله، تحليلاً شاملاً.

والاديومتير نوعان :

١-الأديوميتر الفردي : وهو جهاز دقيق يتكون اختبار النغمة النقية من مجموعة من طبقات الصوت المتفاوتة في علوها وارتفاعها، بحيث ينصت إليها الفرد المفحوص عن طريق سماعات الأذن التي يلبسها فوق أذنيه، وعندما يسمع الصوت فإنه يجيب قائلاً (الآن)، أو بالضغط على زر من الأزرار حين يسمع نغمة معينة، ويتم عادة رسم نتائج الاختبار على جدول بياني يسمى الأديوجرام، **والأديوجرام:** هو تسجيل لمدى الفرد السمعي، ثم يعبر عنه برسم بياني يوضح مستويات السمع كما تقاس بجهاز قياس حدة السمع، والتي يتم تحديدها بالنسبة للنغمة النقية للترددات المختلفة في كل أذن على حدة، ويتم إعداد تسجيل مدى الفرد السمعي باستخدام سماع (أو مقياس السمع) مصمم عادة لقياس قدرة الشخص على سماع الترددات التي تتراوح ما بين ٥٠٠- ٦٠٠ ذبذبة في الثانية، وعند شدة تتراوح ما بين صفر - ٨٠

ديسبل، بحيث يزودنا بنتائج توضيحية عن مدى رهافة السمع في كل أذن وحساسيتها لدرجات مختلفة من علو الصوت، ورغم حداثة هذا النوع من وسائل تشخيص القصور السمعي إلا انه قد أمكن استبداله بجهاز اوديوميتري أتوماتيكي لا يحتاج إلى أن يقوم الفاحص بتشغيله يدوياً.





٢- الاديوميتر الفوتوغرافي (الجمعي) : يتكون هذا الجهاز من مجموعة من سماعات التليفون المتصلة بفوتوغراف بحيث يتراوح عددها ما بين ١٠-٤٠ سماعة، وقد سجل على اسطوانة الفوتوغراف أصوات متدرجة بصورة معيارية صادرة أساساً عن بنين وبنات بحيث تدار هذه الأسطوانة فيسمع المفحوص في بداية الامر أصواتاً تتدرج في وضوحها وتميزها حتى تصل إلى اقل درجة من التمييز والوضوح (وعادة ما تنطق الاصوات أرقاماً أو كلمات)، بحيث لا يمكن سماعها الا من قبل العاديين من الافراد الذين يتمتعون بسمع افضل ويتم اختبار كل اذن على حلة، ويقوم الطفل المفحوص بالاستجابة لما يسمعه عن طريق ملىء الفراغات بالكلمات المناسبة مما يسمعه أو بوضع علامة من العلامات أمام الكلمة الصائبة أو بوضع علامة على صورة الموضوع أو الشيء الذي سمعه، وتستغرق المجموعة المكونة من ٤٠ حالة إلى ٣٠ دقيقة للفحص ، أي يمكن قياس ٢٥٠ حالة يومياً، بينما الأديومتير الفردي يمكن قياس ٣٠ حالة فقط.

ونظراً لمعيارية هذا الاختبار وتمتعه بالتقنين الجيد فإنه يمكن الفاحص من التعرف على مجموعات كبيرة من الأطفال في وقت قصير، وقد طور هاذ الجهاز مؤخراً أو تمخضت عنه وسائل أخرى لقياس السمع تدعى اختبارات إدراك الكلام والتعرف على عليه.

الشروط الواجب توافرها لقياس السمع بواسطة جهاز النغمات النقية (الاديوميتر):

١- تعريف المريض بالاختبار وخطواته.

٢- ان يتم الاختبار داخل حجرة معزولة صوتياً بعيداً عن الضوضاء.

٣- ان يكون المريض متفهماً للاختبار وهو في سن يتجاوب ويتفهم خطوات الاختبار.

٤- وضع السماعات أمام الاذن مباشرة مع ملاحظة ان لا يسد صيوان الاذن.

٥- أن يكون الجهاز معاييره سليمة وحديثة التاريخ.

٦- أن تكون نتائج الاختبار مطابقة للفحص الاكلينيكي وشكوى المريض.

٧- إذا لم تكن النتائج مطابقة وغير منطقية فيتم إعادة الاختبار بعد أسبوع على الأقل ومقارنة النتائج الأخيرة مع السابقة.

العوامل التي تؤثر على فحص السمع باستعمال النغمة النقية:

١- الوضع النفسي والعاطفي للمريض والفاحص.

٢- الوضع الجسمي والعقلي للمريض.

٣- اضطراب الحواس.

٤- وجود وشيش داخل الاذن.

٥- الأجهزة المستعملة ومعاييرها.

٦- إصابة المريض بضعف سمع مؤقت نتيجة التعرض للضجيج.

٧- غرفة الفحص.

٨- طريقة الفحص.

اختبارات إدراك الكلام والحديث: (ضعف السمع غير العضوي وطرق فحصه).

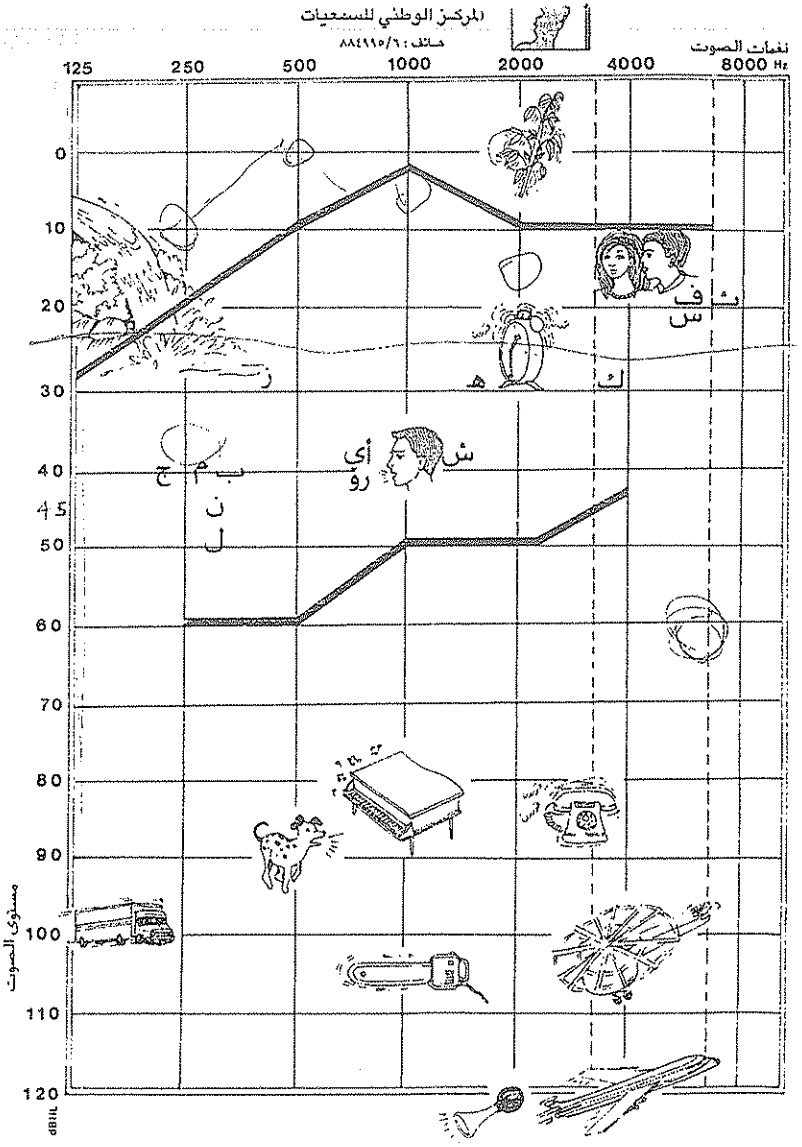
يقوم هذا النوع من الوسائل التشخيصية بقياس إدراك الطفل للكلام أو الحديث بطريقة تشبه إلى حد ما اختبار الهمس واختبار الفوتوغراف اللذين تحدثنا عنهما سابقاً، وقد قامت الجمعية الطبيعية الأميركية بتطوير وبناء اختبارات تقيس

عتبة إدراك الكلام أو الحديث، وهي اختبارات تمت معايرتها وتقنيتها باشتمالها على أصوات كلامية مسجلة على أسطوانة تجارية وقد تكون هذه الأصوات أصواتاً حقيقية حية بحيث تم ضبطها ومعايرتها فيما يتعلق بدرجة ارتفاعها، وقد زعم ديفيش أن هذا الاختبار يعتبر أفضل بكثير من الاختبارات الاديومترية الأخرى حيث يوضح المستوى الوظيفي للأذن بدرجة أفضل من اختبار النغمة النقية.

وقد تم اختراع وتطوير مجموعة كبيرة من الاختبارات المكملة للطرق الاوديوميترية التقليدية والتي تستخدم إلى حد كبير في اختبار من يصعب اختبارهم من الأفراد كالطفل الصغير جداً ومدّعي الصمم أو المتظاهرين به، كذلك الأفراد الذين يعانون بوضوح من الصمم الوظيفي، أو ما اصطلح على تسميته بالصمم النفسي، والمتخلفين عقلياً، ومن يعانون من طاقة ونشاط زائد من الأطفال بالإضافة إلى المصابين بإعاقات متعددة.

لفحص السمع غير العضوي يستعمل اختبار ستنجر **Stenger Test** يستعمل للكشف عن ضعف السمع الغير عضوي وخاصة إذا كان الضعف في إذن واحدة مع وجود فرق بين الأذنين ١٥ ديسبل أو أكثر ، هذا الفحص يعني أنه إذا عرض على الشخص نغمتين لذبذبة واحدة فإن النغمة العالية هي التي يسمعها المريض أو الشخص.

كذلك من **الفحوصات المستخدمة في التمييز السمعي** **Speech Audiomitry**، ليس من المهم فقط سماع الأصوات لكن الأهم من ذلك تفسير وتمييز هذه الأصوات وحيث ان عملية التمييز السمعي تلعب دوراً في بناء الاتصال، وكذلك في البناء المعرفي لدى الطفل، لذا فإن مثل هذه الاختبارات تعمل على مدى فهم الطفل أو الشخص سواء كان كبيراً أو صغيراً للكلمات والأصوات التي يسمعها، فكثيراً ما يلاحظ عند الفحص ان المفحوص يسمع إلى درجة معقولة ولكن عند تطبيق اختبار التمييز السمعي فإن هذا المفحوص لا ينجح به وبالتالي تصبح عملية مساعدته صعبة، حيث ان مثل هؤلاء الأشخاص لا يمكن ان يوصى لهم باستخدام المعينات السمعية، وذلك لعدم استفادتهم منها وخاصة كبار السن.



أيضا اختبار عتبة الاستقبال اللغوي Speech Awareness Threshold (SAT)، حيث يتم هذا الاختبار من خلال التوصيل الهوائي، وبعد تحديد درجة الفقدان السمعي وتعويضها على الجهاز يرفع الصوت للحدود التي يسمع بها المفحوص ومن ثم البدأ بالتحدث مع المفحوص ويطلب منه إعادة الكلمات التي يسمعها وفي العادة تكون الكلمات من مقطعين.

اختبار التمييز اللغوي Speech Reception Threshold (SRT)،

وإجراءات هذا الاختبار مطابقة تقريباً إلى إجـراءات الفحـص السـابقة، وهـو يـأتي مرافق له ويليه مباشرة ومـن خلالـه يتـم تحديـد مـدى اسـتجابة المفحـوص ومـدى استفادته من المعينة السمعية، وهذا الاختبار غالباً ما يتم تطبيقه على كبار السـن أي البالغين، وكذلك الأطفال حيث ان لكل منهم قوائم لغوية محدودة.

ومن خلال هذا الاختبار يمكن توجيه مجموعـة مـن الكلمـات إلى المفحـوص وتحديد نسبة الإجابة الصحيحة عليها ، وفيما يلي النسبة التي تحكم على مدى نجـاح المفحوص أم لا.

١٠٠٪ - ٩٠٪ يعتبر في حدود السمع الطبيعي أو شبه الطبيعي.
٩٠٪ - ٧٥٪ يعاني من صعوبات بسيطة في التمييز السمعي.
٧٥٪ - ٦٠٪ يعاني من صعوبات متوسطة في التمييز السمعي.
٦٠٪ - ٥٠٪ يعاني من صعوبات شديدة في التمييز السمعي.
٥٠٪ - ٪ يعاني من صعوبات شديدة جداً في التمييز السمعي.

SAT/ Arabic Spondee Word List DR. Salah Soliman

Cairo, Egypt

قائمة رقم ١	قائمة رقم ٢
١- ابن أخ	١- مد يد
٢- يوم نصر	٢- سن فيل
٣- ماء نار	٣- كيس رز
٤- عسر هضم	٤- وقد نار
٥- ابن عم	٥- غين شمس
٦- خط يد	٦- عسل نحل
٧- رد حق	٧- نصر بدر
٨- عيد نصر	٨- بنت أخ
٩- فحص دم	٩- خط نار
١٠- شديد	١٠- قوس نصر
١١- جلد دب	١١- جلد نمر
١٢- نقل دم	١٢- بنت أخت
١٣- شرد برد	١٣- عسل نحل

١٤- ابن أخت	١٤- سوق حر
١٥- ماء رز	١٥- سن فار
١٦- اش رز	١٦- خط سير
١٧- عيد نصر	١٧- زوج عم
١٨- غاز سام	١٨- عيد أم
١٩-موج بحر	١٩- نبع ماء

قائمة رقم ٥	قائمة رقم ٦	قائمة رقم ٧	قائمة رقم ٨
كأس	حضن	ضغط	زهر
يوم	عاج	دس	رح
شهر	أخت	طين	لام
فأس	حفر	ودك	شعب
لون	جرح	ذيل	كحل
رأس	علم	ثلج	همس
ظل	صمت	فاس	حقد
زحف	هدم	بغل	صلب
صاج	أصل	مجد	ختم
فيل	عقل	ضرب	قمح
ضعف	حقل	فقس	جلد
صوب	عيد	لمس	خس
تام	خمس	شاش	شحم
ذاع	قسم	ورد	فقر
ثقب	خير	داس	وزن
فرد	كوخ	طير	سن
وخس	ماس	تحت	وضع
فكر	باس	فظ	فك
مكر	نجم	وز	طفل
برد	لطف	مشرط	ابن
مهر	رس	برد	عشق
جوخ	ظرف	صب	أمن
قرد	رز	ضخم	حمام
خان	صوم	ساح	وصف
غاز	سود	صيف	جاف

قائمة الكلام للأطفال

١- فيل	٦- رجل	١١- ديك	١٦- فار
٢- بيت	٧- موز	١٢- قرد	١٧- نمر
٣- كلب	٨- ريش	١٣- بنت	١٨- نار
٤- مشط	٩- عين	١٤- باب	١٩- بيض
٥- قرش	١٠- دب	١٥- سور	٢٠- شعر

فحوصات الممانعة:

تخطيط السمع بواسطة جهاز الممانعة، هذا الجهاز يقوم باختبار ضغط الاذن الوسطى وكذلك قياس الفعل الانعكاسي للأذن الوسطى أيضاً، ويتم قياس ضغط الاذن حيث يتم به تشخيص العديد من الأمراض الخاصة بالأذن الوسطى، ويدعى كذلك جسر المقاومة الكهربي، فهو جهاز يعطي صوتاً بتواتر منخفض (٢٢٠ Hz) في مجرى السمع الظاهر المحصور الضغط جيداً، فإذا كان غشاء الطبل زائد المقاومة فإن الصوت يعاق أكثر مما لو كان الغشاء متحركاً ومرناً، وإن كمية الصوت المنعكس عنه تسجل بواسطة مقياس الضغط الصوتي، وهكذا يجري عدة اختبارات ذات فائدة سريرية، ومنها تخطيط غشاء الطبل Tympanometry إذ يمكن ان نبدل من الشد على غشاء الطبل لرفع المقاومة باستخدام مخضة هوائية تغير الضغط ضمن مجرى السمع الظاهر بين ٤٠٠ و ٢٠٠ ملم ماء، وأن تغير المقاومة السمعية الناتج يرتسم على شكل خط بياني في الجهاز، وتبين ان مرونة غشاء الطبل تكون عظمى عندما يتساوى الضغط في مجرى السمع الظاهر والأذن الوسطى، وتنقص إذا ازداد الضغط أو نقص في المجرى أو في الأذن الوسطى يكون منحنى التسجيل الطبيعي متناظراً مع مرونة عُظمى عند ضغط ما يعادل ١٠٠ ملم ماء.

في تصلب الركاب يكون المنحنى متناظراً ولكن المرونة ناقصة في انفصال العظيمات، تزداد المرونة كثيراً لأن غشاء الطبل حر الحركة، يمكن تقدير وظيفة انفتاح النفير بمراقبة ضغوط الأذن الوسطى.

ويمكن الاستفادة من قياس المنعكسات داخل الأذن أيضاً Acaustic Reflexes في تقدير نقص السمع ونوعه وذلك بالاستفادة من خاصية الأصوات التي تتعدى شدتها(71 db) تقريباً في إحداث تقلص في العضلة الركابية في الطرفين، وأفضل التواترات لدراسة ذلك هو ما بين ٥٠٠-٤٠٠ هيرتز وأن الشدة الدنيا اللازمة لتمريض المنعكس تسمى عتبة المنعكس السمعي.

في الأذن الطبيعية تكون العتبة للأصوات الصافية بين (٧٠-١٠٠) ديسبل فوق العتبة السمعية.

وفحص مطاوعة الأذن (تمبانومتري) حيث فيما هل هناك ثقب في الطبلة أو التهاب في الأذن الوسطى أو إلتهاب في قناة استاكيوس.

اختبارات السمع السريري عند المولودين والأطفال :

في غرفة التخطيط السمعي يمكن حتى للمولود حديثاً أن يستجيب للأصوات حتى لو كانت ذات شدة منخفضة لا تتجاوز ٤٥ db، فوضع المولود بضع دقائق في هذا الجو الهادئ جداً وإذا سقط نائماً حيث الوضعية المثلى لفحص السمع، فاستيقاظه بعد إعطاء الصوت يدل دلالة قاطعة على إنتكاس ايجابي، والطفل منذ الولادة وحتى سن السنتين يجب إجراء الفحوصات السمعية الكاملة عليه حتى أن كل واحد منها تدعم الآخر، ومن الناحية السريرية نستعمل الأدوات المحدثة للضجيج دائماً على الرغم من أن تواترها وشداتها غير أكيدة ومتغيرة، وعلى كل يمكن معرفة شدة الأصوات التي تحدثها بصورة تقريبية بواسطة مقاييس خاصة، والتمرين على هذه الأدوات يعطي نتائج متوافقة، وأكثر الأدوات المحدثة للضجيج المستعملة في ألعاب الأطفال اللينة التي بضغطها تعطي صوتاً ناعماً وذات شدة عالية، وحتى السن الأربعة أشهر يكون إرتكاس الأطفال تجاه هذه الأدوات بالإلتفات نحو الصوت ولو بشكل بدائي، ومع اكتمال النمو فإن التفات

الرأس نحو الصوت يكون أكثر وضوحاً حيث يتبع الرأس مصدر الصوت،وكما أن الفاحص لا يمكن إلا أن يلاحظ الصوت الفجائي الذي يطلق الطفل بشكل - أه- ما- كاستجابة للصوت، وأن غياب الإرتكاس قد يعني قصوراً محيطياً أو مركزياً ويتطلب إعادة وتكرار الفحص بعد ذلك عند الطفل ذاته.

ويستوجب فحص عدد كبير من الأطفال للتعرف وللتميز بين الإرتكاسات الطبيعية عن غيرها تبعاً للمثل القائل (لا يمكن معرفة غير الطبيعي إلا بمعرفة ما هو طبيعي).

وفي الجدول الآتي يتبين لنا المشعر الطبيعي لإستجابة الطفل تجاه التنبيهات السمعية المختلفة: من حيث الألعاب المحدثة للضجيج، النغمات والأصوات منذ الولادة حتى السنتين.

ففي الطفل حديث الولادة (أي حتى الشهرين من العمر) ينحصر الإرتكاس الذي يمكن أن نأخذه منه للمثيرات الصوتية، في سلوكه الإنعكاسي كمنعكس مورو، والمنعكس الأذني الجفني والبكاء بالصوت العالي الحاد القصير الأمد.

أما في الرضع ما بين ٢-٢٤ شهر فيمكن الإستعانة بأساليب أخرى، إذ أن تغير الاستجابة السلوكية للطفل بعد الشهر الثاني يعكس تزايد في نضجه العصبي فيبدأ بالإصغاء للأصوات ويهدأ إذا أثير صوتياً بينما في الأسبوع السادس تحدث الأصوات العالية الشدة استجابة عينيه، فتتحرك عين الطفل في مستوى أفقي بعد الإشارة السمعية ، والطفل الذي يبلغ ٢٤ أسبوعاً يعبر عن ارتكاسة للمستويات الصوتية المنخفضة الشدة بتحديد مكان المنبع الصوتي.

وفي تمام السنة الأولى من العمر يصبح الطفل قادراً على إدراك الرمز الصوتي فيستطيع تميز صوت والديه، في حين يصبح الطفل البالغ من العمر (١٥) شهراً قادراً على فهم مسميات بعض أجزاء جسمه بمستويات طبيعية من الشدة الصوتية.

أما الأطفال بعمر سنتين فما فوق، فيمكن تقدير عتبتهم السمعية للصوت الصافي وكذلك فإن النضوج العصبي بهذه السن يؤهب الطفل لمربط التحريض

الصوتي بإستجابة سلوكية معينـة، وللإنحراف في التطـور الطبيعـي للكـلام دلالـة موجهه لنقص السمع لدى الطفل، ففي السنة الأولى يستعمل الطفل عـادة كلمتـين أو ثلاث، وفي السنة الثانية يستطيع أن يركـب جمـلاً قصـيرة، ولا يجـوز انتظـار هـذه الدلالة المتأخرة على نقص السمع.

اختبار السمع في السنة الثانية: يمكن اسـتعمال الصـور والألعـاب ويسـتطيع الطفل أن يعرف أسماءها ويؤثر عليها وهذا يدل على مقدرته على السمع والكلام.

جدول يبين مشعر الإستجابة الطبيعية السمعية عند الأطفال

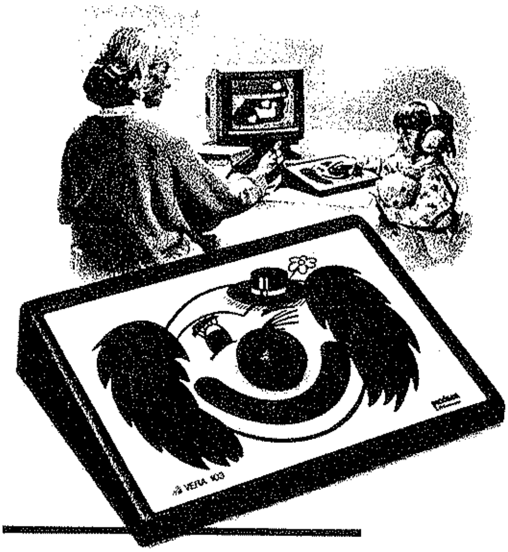
العمر	الأدوات المحدثة للضجيج	تخطيط السمع بالنغمات	تخطيط السمع بالأصوات	الإرتكاس المتوقع
٠-٦ أسابيع	db 60-40	db 78	db 60	اتساع العين، الاستيقاظ، رفة العين
٦-٤ أشهر	db 50-40	db 70	db 47	اتساع العين، إنحراف العين، بدء التفـات الرأس وضعية الهدوء، رفة العين
٤-٧ أشهر	db 40-30	db 51	db 21	التفات الرأس الجانبي نحو الصوت
٧-٩ أشهر	db 40-30	db 45	db 15	توجه الـرأس تمامـاً نحـو الصـوت أو إلى مصدر الصوت أسفل الأذن
١٣-١٦ شهراً	db 30-20	db 32	db 5	توجه الرأس جانباً أعلى أو أسفل الأذن
١٦-٢١ شهراً	db 25	db 25	db 5	توجه الرأس جانباً أعلى أو أسفل الأذن
٢١-٢٤ شهراً	db 25	db 26	db 5	توجه الرأس جانباً أعلى أو أسفل الأذن

فحص جلب الانتباه Distraction Test

كشف الصمم لدى المولود في قسم الأمومة بواسطة جهاز يخرج أصواتـاً ذات ترددات مختلفة يقوم الفاحص بتقريب الجهاز من أذن الطفل وبواسطة يـده الأخـرى يستمر في تحريك مفتاح الجـهاز، إذا كـان الطفـل يسـمع فإنـه يحـرك جفونـه ورأسـه وأطرافه.

ومتى وصل الطفل لسن السنتين والثلاث من العمر فطرق فحـص السـمع متعددة منها طريقة عرض الصور Peep Show وطريقة الألعاب حيث يمكن في هذا

الفحص السمعي الأخير تجري استجابة الطفل تجاه الأصوات والتنبيهات السمعية في جو الألعاب المألوفة للطفل وتوجيهه نحو اللعب بها بعد كسب ثقته في ذلك.



• عندما يتراوح عمر الطفل بين ثلاث وست سنوات تكون الفحوصات تقريباً مشابهة لفحوصات الكبار، ويمكن مساعدة التقييد Conditionnment بواسطة Peep- Show أي ظهور صوره صغيرة على شاشة عندما يخرج الصوت المستعمل في الفحص ويشير الطفل إلى الصور عندما يطلب منه ذلك بشلة صوتية محددة، لكن لا يمكن استعمال هذه الطريقة إلا إذا كان الطفل يملك الكلمات التي تمكنه من تعين الأشياء الممكنة في الصور المعروضة.

أما جهاز البيب شو: -Peep Show : هو جهاز يستعمل لفحص تخطيط السمع بالنسبة لضعاف السمع أو فاقدي السمع كليا أو جزئياً بالنسبة للذين يزيد عمرهم عن ست سنوات حيث يضم الجهاز شاشتين تلفزيون ولعبتين مضيئة يمكن التحكم بالشاشة التلفزيونية لإرسال فلم رسوم متحركة أو إضاءة إحدى اللعب وإرسال ذبذبات صوتية مع ذلك، ويستعمل بالنسبة للأطفال وذلك لمحاولة لجلب انتباههم عن طريق الأفلام المتحركة واللعب المضيئة وبذلك يستطيع الفاحص الوصول إلى نتائج تفيده في رسم الخط

البياني بالنسبة للطفل الأصم أو ضعيف السمع ، عندما يزيد عمر الطفل عن ست سنوات يستعمل فحص السمع التقليدي.

فحص السمعي السلوكي Behavioral observation Andiometry

أو فحص التعزيز البصري Visual Reinforsment A.

يمكن لهذا النوع من التقييم أن يطلق عليه مسميات عديدة ويمكن إجراءه بطرق مختلفة ومن الأسماء المستخدمة في تطبيق هذا الاختبار ما يطلق عيه (اختبار بافلوق) وهو نسبة إلى العالم بافلوق وهو مربوط بفكرة المثير والاستجابة أو ما يطلق عليه (VRA) , (BOA).

إن هذه الاختبارات عادة يتم تطبيقها على الأطفال في الأعمار الصغيرة حتى سن ثلاثة سنوات ويتمثل هذا الاختبار بما يلي :

١- يتم وضع الطفل في غرفة الفحص برفقة أحد الوالدين ويكون الفاحص في غرفة مقابلة مفصولة عن غرفة الفحص إلا أنه يراقب حركات الطفل في غرفة الفحص من خلال شباك زجاجي.

٢- يقوم الفاحص بإصدار أصوات داخل غرفة الفحص بترددات مختلفة ويربط لحظة إصدار الصوت بإضاءة جانبية ملفتة لنظر الطفل يمكن أن تكون على هيئة شكل بهلوان أو حيوان.

٣- في البداية يتم ربط الصوت والإضاءة مباشرة حتى يتم فهم هذه اللعبة من قبل الطفل (عمل تكييف لطبيعة اللعبة).

٤- يتم إصدار الصوت فقط دون الإضاءة عندها إذا سمع الطفل الصوت فإنه سوف ينظر إلى مصدر الإضاءة بحكم ما ربطه في بداية الفحص أي المثير

والإستجابة وتكون بمثابة تعزيز.

ويتم عملية تخفيض لشدة الصوت المرسل للمريض حتى يتوقف الطفل عن ربط سماعة الصوت بالإضاءة ، عندها تكون هي عتبة الصوت لدى المريض.

٥- إن أقل شدة للصوت يستجيب لها الطفل أي يربط ما بين الصوت والإضاءة هي عتبة الصوت عند الطفل.

أما بالنسبة لاستجابات الطفل فهي استجابات دقيقة مثل الحركة في العيون وزيادة مستوى النشاط أو انخفاضه، وتحريك الرأس أو تغيير النشاط.

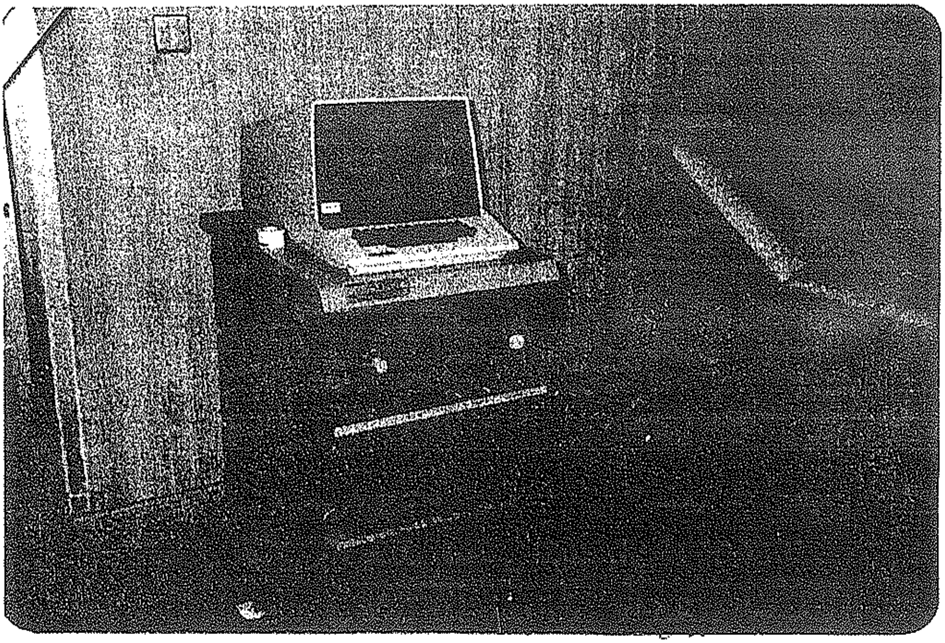
وبعد بلوغ الطفل الثانية من العمر فإن القياس السمعي الرسمي يمكن إجراؤه حيث أنه يصبح متعاوناً، ويتم تحقيق ذلك باستخدام السماعات (الايصال الهوائي) أو (الايصال العظمي)، فعندما تكون العتبات السمعية غير عادية ومتساوية في كل من الايصال الهوائي والايصال العظمي فذلك يعني أن الإعاقة السمعية إعاقة حسية عصبية (أي أن الخلل في الأذن الداخلية)، أما إذا كانت العتبات السمعية المقاسة بالايصال العظمي عادية أو قريبة من ذلك والعتبات السمعية المقاسة بالايصال الهوائي ليست كذلك، فمعنى ذلك أن الإعاقة السمعية هي من النوع التوصيلي.

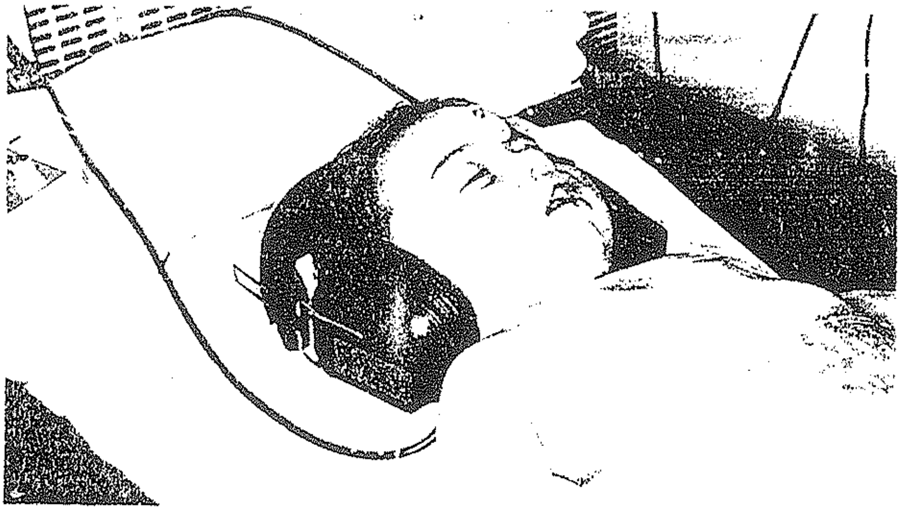
من انتقادات هذا الفحص أنه لا يمكن تحديد درجة السمع في كل أذن على حدى بل يعطي مستوى عام للسمع في كلتا الأذنين.

فحص السمع الدماغي Audiotory Brain Responses (ASR) أو Brain sten

ويعمل هذا الاختبار على قياس التغيرات في النشاط الكهربائي الناجم عن السيالات العصبية في جذع الدماغ وهو الجزء من الدماغ الذي تمر عبره من العصب السمعي إلى المراكز العليا في الدماغ والهدف من هذا الاختبار هو معرفة ما إذا كانت الإشارات السمعية تصل الدماغ أم لا ويمكن الاستفادة منه في تحديد فيما هل هناك أورام في الأذن الداخلية، كذلك يمكن اكتشاف بعض الحالات القضائية

المدعية، كذلك الأطفال الصغار الذين يصعب الحصول على أي نتائج منهم خلال الفحوصات الأخرى.





تطورت طريقة العصب السمعي الكهروفيزيولوجية كثيراً، وحالياً تعتبر طريقة البحث عن القدرات السمعية الكامنة على طول الجذع الدماغي بواسطة الأقطاب الكهربائية أكثر الفحوص انتشاراً، ويحصل هنا على قدرات ضعيفة جداً

تقل قوتها عن ميكروفولت واحد، وتظـهر انتقـال الإشـارة مـن القوقعـة إلى الجـزء العلوي من الجذع الدماغي.

وتقوم الطريقة السابقة على مبدأ تكرار الإثارة والتسجيل الإجمـالي بواسـطة آلة الكترونية، ولا يستغني عنها لفحص الأطفال الذين يعانون من أعراض مرافقـة ولكن يجب أن تعرف أنها لا تعطي نتائج مرضيـة للـترددات المنخفضـة، وعندمـا لا نتمكـن مـن استعمال طـرق السـلوك السـابقة الذكـر يجـب اسـتعمال الطـرق الكهروفيزيولوجية.

الفصل الثالث

المعينات السمعية

- دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل للدى الأصم.
- أنواع المعينات السمعية.
- أجزاء السماعات.
- خطوات اختيار السماعة.
- كيفية العناية بالسماعة وأجزائها.
- تقويم المعين السمعي.
- مشكلات معينات السمع وإجراء الصيانة لها.
- الإرشاد الأسري لاستخدام السماعة .
- دور الأباء والمعلمين في استخدام السماعات

٣

الفصل الثالث

المعينات السمعية

دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الصم

يخطئ البعض غالباً في تفسير الصمم بأنه فقدان تام لحاسة السمع، فقد افترض الناس في أزمان مضت أن الأطفال الصم لا يمكنهم السمع بالمرة، كما تضمن مصطلح الصم بالنسبة لهم عجز هؤلاء الأطفال عجزاً تاماً عن السمع لدرجة جعلتهم يطلقون عليهم (الصم تماماً) ويمثل هذا الافتراض وجهة نظر خاطئة، حيث نعلم الآن أن كل الأطفال (تقريباً). الذين يعتبرون صماً لديهم قدر ما متبق من حاسة السمع.

ومن المحتمل أن يؤدي التفسير الخاطئ لمصطلح «الأصم» إلى إخفاق المعلمين وأولياء أمور الأطفال الصم في أن يأخذوا في اعتبارهم إمكانية استفادة أطفال هم من هذه البقية السمعية المتبقية لديهم، إذ أن الاستمرار في هذا الاستخدام الخاطئ قد يؤدي الآن إلى ما أدى إليه في الماضي غالباً من تكوين مفهوم خاطئ عن قدرات الطفل وامكاناته، بحيث لا نتوقع منه إلا أن يسلك سلوك الأصم، والذي يؤدي بدوره إلى استجابة الطفل في تصرفاته وسلوكه لمفهومنا عنه.

أن التقدم الهائل الذي نشهده اليوم في استخدام طرق حديثة لقياس السمع وكذلك في تكنولوجيا الاليكترونيات المتقدمة الخاصة بتكبير الصوت قد أدى إلى تمكين نسبة كبيرة من المعوقين سمعياً من استخدام الوسائل السمعية المعينة في تحسين سمعهم والاستفادة من البقية المتبقية لديهم من حاسة السمع مهما كان قدرها، أما بدلاً من الخضوع لإجراءات جراحية علاجية أو بالإضافة إليها، وحتى الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي بدرجة شديدة أو حادة (Sever or profound) يمكنهم كذلك الاستفادة من هذه الوسائل في غرفة الدراسة أو في المنزل بل حتى في

البيئة بمفهومها الواسع، بغض النظر عن وسيلة التواصل التي يميلون إليها سواء أكانت لفظية سمعية أم يدوية اشارية.

وعلى الرغم من إمكانية استفادة هؤلاء جميعاً من وسائل السمع المكبرة للصوت، إلا أن مقدار هذه الاستفادة ومداها يتوقف بصفة أساسية على القدر المتبقي لدى الفرد من حاسة السمع من ناحية، كما يتأثر بنوع الإعاقة السمعية وطبيعتها من ناحية أخرى، فالفرد الذي يعاني من صمم توصيلي **Conduction deafneus**(الناجم عن قصور في الأذنين الخارجية والوسطى) يمكنه الاستفادة من الوسائل المعينة بقدر أكبر مما يستفيد منها فرد آخر مصاب بصمم حسي أو عصبي **(Pereptive or nerve deafens)** الناجم عن جرح أو آفة في الأذن الوسطى أو في العصب السمعي).

كذلك فإن بعض المعوقين سمعياً يخفقون في استعمال الوسائل السمعية المعينة والإفادة منها لأسباب عديدة أهمها:

أ- عدم وعي بعضهم بالامكانات التي تزودهم بها المعينات السمعية الحديثة.

ب- إحجام الكثيرين منهم عن استخدامها انطلاقاً من خجلهم من لبسها وإبرازها لقصورهم بالإضافة إلى عدم اقتناعهم بجدواها.

جـ- استسلام بعض الصم وثقيلي السمع لعالمهم الصامت المحدود. بحيث أصبحوا أما غير ميالين لاستخدامها أو كارهين للعون ممانعين للمساعدة.

د- قيام الكثيرين من المعوقين سمعياً بمحاولة استخدام المعينات السمعية والاستفادة منها ثم النكوص عن ذلك والرجوع إلى هذا والتخلي عنها ونبذها جانباً ومهما كانت الأسباب المؤدية إلى هذا الإخفاق فإن معظم هؤلاء الأفراد يمكن ارشادهم وتوجيههم إلى الإفادة منها والإقتناع بأهميتها.

وقدم تيلفورد وساوري ١٩٨١ شرحاً مفصلاً لتوجيه وارشاد كل مجموعة من مجموعات الأفراد المذكورين سابقاً طبقاً لسبب اخفاق كل منها في استخدام المعينات السمعية.

بالنسبة لمن لا يتوفر لديهم وعي كاف بالمعينات السمعية يمكن بكل بساطة

تزويدهم بالمعلومات التي يحتاجون إليها والمتعلقة بطبيعة هذه المعينات ومدى توفرها. أما بالنسبة لمن يخجلون من لبسها لإبرازها لقصورهم فمن الممكن مساعدتهم وتوجيههم إلى إدراك الحقيقة الواضحة، وهي أنهم حين يحجمون عن استخدام ما يفيدهم ويعينهم بسبب الخجل والخوف من لفت الأنظار إلى عيبهم وقصورهم هم أكثر عرضة لذلك على الأرجح مما لو لبسوها واستخدموها ، ذلك بأن الأخطاء الاجتماعية التي يقع فيها الأفراد أو الذين يسمعون فقط نصف ما يقال هم أكثر بروزاً ووضوحاً للناس من المعينات السمعية المخفية بشكل يمنع وضوحها وبروزها ، فالفتاة المراهقة التي لا ترغب في ارتداء سماعة معينة وهي في حاجة إليها قد ترتكب بعض الأخطاء الاجتماعية التي تؤدي إلى عواقب أكبر بكثير من تعرف الناس عليها وإدراكهم لها كفتاة تعاني من فقدان سمعي بدرجة تستلزم معيناً سمعياً، أما أولئك الأفراد الذين يتخلون عن معيناتهم السمعية وينبذونها بعد أن قاموا بتجربتها وحاولوا الإفادة منها فترة قصيرة من الوقت فإن كثيراً منهم يتوقعون من هذه المعينات أن تقدم لهم أكثر مما يمكن تقديمه، إنهم لا يدركون أن استخدام هذه المعينات يتطلب فترة كبيرة من التكيف معها والتعلم عن طريقها قبل أن يتمكنوا من تحملها واستخدامها استخداماً فعالاً.

قصور المعينات السمعية ونواحي عجزها:

على الرغم من خضوع المعينات السمعية في السنوات الأخيرة لتحسينات رائعة في صناعتها وتصميمها إلا أنه ينبغي ألا تغيب عن أذهاننا بعض نواحي القصور والعجز التي تحد من فعاليتها، إذ أن بعض الأفراد لا يمكنهم الاستفادة من هذه المعينات بشكل فعال يضمن لهم استخدامها، كما أن بعضاً منهم يتوقع منها الكثير مما ينبغي لها أن تقدم من تحسينات، أضف إلى ذلك أن بعضاً آخر قد تطورت لديهم عادات تعوق فعالية استخدامهم لها.

ومن المعلوم بالطبع أنه لا توجد وسيلة سمعية معينة يمكنها شفاء الفرد وعلاجه من فقدان سمعه أو تقوم في حد ذاتها بتمكين طفل أصم من الأداء والعمل بصورة طبيعية في غرفة الدراسة العادية، إذ أن بعض الطلاب الصم لن يتمكنوا من

سماع الكلام أو الحديث حتى لو استخدموا أفضل المعينات السمعية المتاحة نتيجة لنوع ودرجة فقدانهم السمعي، كذلك فإن الأفراد الذين يعانون من أنواع معينة من الصمم العصبي لن يتمكنوا من تحمل المعينات السمعية، إذ يأخذ فقدانهم السمعي طابعاً غير منتظم، ومن هنا فإن المعين السمعي الذي يقوم بتكبير متساو لجميع الترددات الصوتية سيجعل بعض الأصوات عالية لدرجة لا يمكن تحملها بينما يجعل بعضها الآخر مسموعاً فقط بوضوح.

كذلك فإن بعض السماعات التي توضع على الرأس تقوم بتكبير أعظم للنغمات الأعلى ولكنها غالباً ما تؤدي إلى تحريف للصوت بدرجة لا يمكن تحملها، وأن التأكيد على النغمات العالية من ناحية وقمع وإخماد الترددات الخفيفة من ناحية أخرى سوف يُسفر عن تغير جوهري في أنماط استثارة الأذنين بحيث تزعج ازعاجاً شديداً أنماط الادراك السمعي التي ألفها الفرد واعتادها.

وقد بذلت محاولات كثيرة لتحويل ترددات أصوات الكلام العالية إلى نطاقات منخفضة بحيث تجعلها أكثر وضوحاً بالنسبة للأفراد الذين يملكون بقية من السمع تمكنهم من إدراك الأصوات ذات الترددات المنخفضة. ونظراً لأن معظم المعوقين سمعياً لديهم بقية ما من السمع في الترددات المنخفضة جداً، لذا فإن الاختراع الناجم للوسائل العملية التي تقوم بذلك يعتبر ذا أهمية ضخمة بالنسبة لهؤلاء الأفراد.

وقد أشارت الدراسات الأولية إلى أن التكبير الانتقائي للترددات الخاصة التي تتلائم مع حالات فردية من الفقدان السمعي يعتبر إجراءً عملياً متفوقاً على التكبير الصوتي الثابت للذبذبات أو الترددات العريضة والذي نجده عادة في المعينات السمعية التقليدية، أما أول سماعه استعملها الإنسان فهي اليد (خلف الأذن) ومع تطور الزمن استعمل الإنسان عدة أجهزة لتضخيم الصوت وكانت على النحو التالي :

١- اليد ويمكن أن تعطي تضخيم من ٥-١٠ وحدة سمعية.

٢- البوق السمعي EAR Trumpet عبارة عن أنبوب طرف منها كبير والطرف

الثاني صغير يحملها الإنسان والطرف الكبير يتكلم به الإنسان والصغير يوضع على أذن الإنسان ومن أهم سيئاته أن المريض لا يستطيع الحركة بواسطتها ولا تصلح لمعظم ضعف السمع سوى ضعف السمع الخفيف جداً ولا تستعمل في الوقت الحالي ونسبة التضخيم من ١٢-١٥ وحلة سمعية.

٣- المراوح السمعية Acousticfam: عبارة عن ريش تتجمع على شكل طبقات تتجمع الأصوات متصلة بقطعة معدنية، وتوضع على أسنان المريض أو عظم خلف الأذن وهذا النوع من السماعات يسمى سماعات العظم Bone Conduction hearihg aiels.

وبدأت السماعات الإلكترونية بالظهور مع محاولات الكسندر جراهام بل والتي نتجت باكتشاف التلفون وبداية السماعات ، وفي ذلك الوقت كانت عبارة عن سماعات كبيرة جداً يصعب حملها وتترك في مكان معين، في بداية الثلاثينات ظهرت أول سماعة ملبوسة (سماعة توضع على الجسم)، وهذه السماعات كانت مزعجة وغير مناسبة سوى لبعض حالات ضعف السمع التوصيلي البسيط.

أما عن الكسندر جراهام بل فهو العالم والمخترع الأمريكي المشهور (١٨٤٧-١٩٢٢)، ولد في أدنبره في اسكتلندا، ولما كان أبوه أستاذا في علم الكلام والأصوات فقد تعلم هذا الفن منه، واتجه إلى دراسة الأصوات البشرية بتعمق، واهتم بتعليم النطق وقراءة الشفاه للصم، وزار الكثير من مدارس الصم، وساهم في تدريب مدرسيها.

وفي بوستن عام ١٨٧٢م أفتتح معهداً لتدريب معلمي الصم على الطريقة الشفوية (نطق وقراءة شفاه) ولكن مؤيدي تعليم لغة الإشارة المشرفين على كبريات مدارس الصم هناك وقفوا ضد هذا الإتجاه في تعليم الصم مما دعاه، إزاء هذا الموقف إلى العودة إلى تقاليد الأسرة وحول معهده إلى مدرسة لتعليم علم الكلام والأصوات، ثم بدأ بإجراء تجارب حول انتقال الصوت بواسطة الكهرباء في محاولة لإيجاد طريقة تضخيم الصوت، وأدت تجاربه في النهاية إلى اختراع التلفون عام ١٨٧٦، ومنح له امتياز هذا الاختراع في عيد ميلاده التاسع والعشرين.

وفي عام ١٨٨٧ م أسس مكتب فولتا لبحث ونشر معلومات تتعلق بالصم، وفي عام ١٨٩٠م ساهم في تأسيس الاتحاد الأمريكي لتعليم النطق للصم، وقام بدراسة إحصائية عن الصم أوصلته إلى نتيجة تقول:(أن تعليم لغة الإشارة للصم سيكون من شأنه إبقاءهم في عزلة عن عادي السمع، مما سيضطرهم إلى التزاوج فيما بينهم، وبالتالي ستزيد نسبة الصم عن طريق الوراثة، وأكد على ضرورة تعليم الصم من خلال لغة الكلام، وفي مدارس عادي السمع لإشاعة الصبغة الاجتماعية العادية بينهم، وكان له الفضل في إقرار استعمال اصطلاح (الصم) بدلاً من الاصطلاح الخاطئ (الصم البكم).

المعين السمعي : Hearing Aid أي وسيلة من الوسائل المستخدمة لجمع الموجات الصوتية وتكبيرها لكي تساعد من يستخدمها في الإفادة من قدرته السمعية إلى أقصى حد ممكن، أو هو وسيلة كهربائية تضخم الأصوات للأشخاص الذين يعانون عيوباً في السمع.

ويتكون معين السمع من ميكرفون لتجميع الأصوات ومزود للطاقة وتضخيم سماعه تترجم النبضات الكهربائية من المكونات الأخرى مرة أخرى إلى موجات صوتية مسموعة، وربما يختلف معين السمع بعض الشيء في تصميمه بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من الصمم التوصيلي عن الذين يعانون من صمم العصبي، وبالنسبة للمرضى الذين يعانون من فقدان السمع في أذن واحدة فإنهم يكونون في حاجة إلى معين سمعي في الجانب الآخر من الجسم الذي يستبين الأصوات عند الأذن المصابة ويرسل الإشارات عبر الرأس إلى السماعة الموجودة إلى جانب الأذن الصحيحة، وهذا ينتج تأثيراً صوتياً نمطياً عادياً أو سوياً يكون أمراً أساسياً في تحديد التوجه الصوتي (أو عملية السماع السليمة). وعادة ما يثبت معين سمع الجانب الآخر من الجسم على نحو غير ظاهر في إطار النظارة.

أنواع المعينات السمعية :

لقد أصبحت المعينات السمعية في التربية الخاصة المعاصرة متاحة ومتوفرة بأشكال وأنواع عديدة تختلف في حجمها وتكلفتها وفعاليتها ويمكن بصفة عامة

تصور المعين السمعي على أنه جهاز صغير جداً مكبر للصوت يتركب من ثلاثة أجزاء الكترونية أساسية:

أ- ميكرفون يلتقط الصوت وتحويل الطاقة الصوتية إلى طاقة كهربائية.

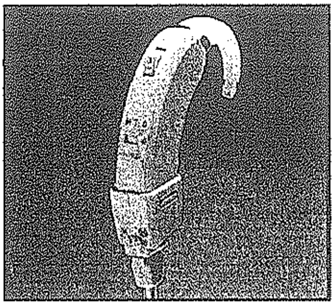
ب- مكبر للصوت يقوم بتضخيم الصوت الذي يلتقطه الميكرفون.

ج- مستقبل للصوت يقوم بإرسال الصوت العالي إلى الأذن.

تتراوح أنواع المعينات السمعية ما بين معينات يمكن ارتداؤها ولبسها بصفة فردية إلى وحدات تستخدم بصفة جماعية لتدريب عدد من الأطفال في وقت واحد تدريباً سمعياً.

١- بالنسبة إلى المعينات السمعية الفردية يمكننا أن نميز الأنواع التالية والمألوفة بصفة كبيرة لجماهير الناس.

١- السماعات خلف الأذن:



الغرض الأساسي بين أنواع السماعات هو مقدار التضخيمات التي يولدها بناء على ضعف السمع الموجود، وتقليدياً كان المعتقد الموجود بين الناس أن سماعات الجسم لها القدرة على تزويد المصاب بتضخيمات أكبر وأكثر من سماعات خلف الأذن لكنها وفي السنوات الخمس الماضية تطورت السماعات خلف الأذن وأصبحت تعطي تضخيمات موازية لسماعات الجسم، وهذا النمط أصبح بشكل متسارع من أكثر المعينات انتشاراً وتنوعاً حتى بالنسبة لصغار الأطفال .

ومن حسناتها أنها تحتوي على :

١- ميكرفون اتجاهي Direction Microphoneالذي يعمل على مساعدة المريض على التقاط الأصوات البشرية والتقليل من الأصوات المزعجة.

٢- الأصوات المنتقاه هذه السماعات قد يكون الميكرفون موجود في قاع السماعة أو

في القسم العلوي من السماعة.

٣- من الناحية الجمالية أكثر.

٤- صغيرة الحجم.

٥- مختلفة الأنواع والألوان.

سيئات سماعات خلف الأذن:

١- الصفير أو الوشيش وسببه يعود إلى:

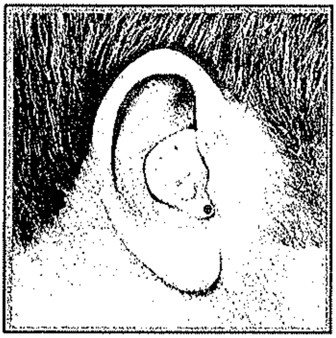
أ- نتيجة لحركة الرأس.

ب- أو نتيجة لوجود المستقبل والمرسل بنفس الوحدة أقل من إنش، (يكون هنا استرجاع للصوت).

٢- تحتاج إلى دقة في عمل قطعة الأذن.

٣- يتسبب ضجيجها المفاجئ إلى إطلاق الطفل صرخة حادة وخاصة إذا كانت طاقة بطاريات هذا المعين السمعي ضخمة.

٢- السماعات التي توضع داخل الأذن All in the ear



هذه السماعات تعطي في حالة ضعف السمع الخفيف والمتوسط ولا تعطي في حالة ضعف السمع الشديد.

خصائصها ومزاياها:

١- صغيرة الحجم لا تظهر للعيان.

٢- الراحة النفسية للمريض.

٣- تصلح لضعف السمع الخفيف والمتوسط.

٤- عدم تعرضها للسقوط أو الإنزلاق من الأذن كسماعة خلف الأذن.

ومن سيئاتها:

١- قد لا يتحكم المريض بفتحها أو إغلاقها لصغر حجم أداة التحكم في الصوت وضبطه.

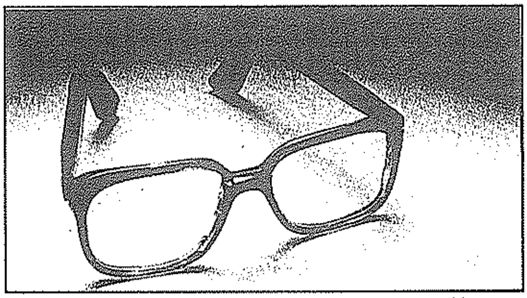
٢- سريعة العطل والخراب وذلك بسبب افرازات الأذن لأنها داخل القناة.

٣- غالية الثمن.

٤- لا تصلح للإعاقة السمعية الكلية لأن قوتها محدودة.

٥- عدم إعطائها لضعف السمع الشديد هو أنها تولد صفير أو وشيش والسبب هو أن كل الأجزاء توجد في قطعة واحدة.

٣- السماعات على شكل نظارة (أو المرتبطة بنظارة) eye glass hearing aids



يمكن القول أن المعين السمعي من نمط العدسة يشابه إلى حد كبير نمط مستوى الأذن من حيث الكفاءة والجودة النوعية وأن صوته رأسي التوجه ويلتقط الكلام العادي في سهولة ويسر، وأنه ليبدو أن المعين السمعي من نمط العدسة سيكون الاختيار العادي والطبيعي للطفل الذي يلبس بالفعل نظارة لتصحيح أبصاره، وتقسم هذه السماعات إلى قسمين:

١- سماعة بنظارة عن طريق الهواء حيث يوصل بها قطعة توضع في صيوان الأذن ويمر الصوت بالطريقة الهوائية الطبيعية.

٢- سماعة بنظارة عن طريق العظم: لا يوجد قطعة متصلة بالصيوان بل ينتقل الصوت مباشرة عن طريق العظم (عظم الغشاء Mastoid) وعندما ينتقل الصوت بواسطة السماعة خلال العظم الغشائي تسمى Bone Conduction hearing aide.

من حسناتها:

١- غير ملفتة للنظر.

٢- يستريح المريض نفسياً.

٣- تستعمل لحالات معينة من ضعف السمع.

٤- سهلة اللبس.

٥- مريحة للمريض الذي يستعمل نظارات.

سيئاتها:

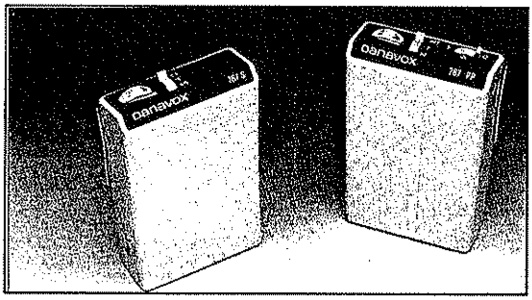
١- غالية الثمن.

٢- عند خراب هذه السماعة يصبح الشخص بمشكلتين السماعة والنظارة.

٣- تضخيماتها تكون مختلفة عن تضخيمات السماعة في حالة الهواء.

٤- غالباً ما تكون هياكل معينات السمع من نمط النظارة أكثر سمكاً وأثقل وزناً، لهذا فهي أكثر قابلية لأنه تلاحظ وترى.

٤- السماعات الموضوعة على الجسم Body aid



يستعمل هذا النوع من السماعات (بالرغم من عدم وجود فروقات بينه وبين سماعات خلف الأذن) في حالات ضعف السمع العصبي الشديد والحاد، وتعمل أو تلبس هذه السماعة على الصدر في جيبه خاصة لها ولا تستعمل لضعف السمع الخفيف، ويمكن تركيب سماعتين للطفل الواحد، قد تكون هذه السماعات أحادية الأسلاك أو قد تكون بسلكين أو قد تكون بسلك على شكل y، المستقبل قد يكون بعيد عن الميكرفون ومضخم الصوت، في حال استعمال سماعتين من هذا النوع يجب أن يقفا على بعد ٥ سم عن بعضهم البعض.

تتكون المعينات السمعية من هذا النوع من كابل صغير Cord معزول شديد المرونة ومستقبل خارجي، وفي بعض الأنواع قد يكون هناك مستقبلين خارجين (مستقبل واحد لكل أذن) ويتصل المستقبلان معاً بالكابل الذي يعرف بإسم الكابل. Cord (Y) ونهاية الكابل في الجزء الرئيسي من معين السمع،وفي بعض الأحيان يصمم معينان جسميان بكابلات منفصلة وفي هذه الحالة تحتاج إلى مستقبلات توضع في الأذن، وهذا يصدق بصفة خاصة في حالة ما إذا كان فقدان السمع في كلا الأذنين بنفس النسبة وبنفس الحدة سواء بسواء، وتتمتع معينات الجسم بميزة تنفرد بها وهي أنها مصدر وافر للطاقة، وكما أن كثيراً من التوافقات يمكن أن يتم تغير الطاقة أو نوعية الصوت.

خصائصها ومميزاتها:

١- قلة التصفير، لأن الميكروفون والمستقبل بعيدان عن بعضهما البعض وهذا يساعد في عملية التقليل من الأصوات المسترجعة، بينما في سماعات خلف الأذن المرسل والمستقبل موجودان في نفس الوحدة أقل من أنش.

٢- بالرغم من أحبالها إلا أنها محبذة في حالة الأطفال ، وتتحمل الصدمات.

٣- مفاتيحها حسب كبرها.

٤- رخيصة الثمن.

٥- بطاريتها رخيصة وغير مكلفة.

٦- يمكن استعمالها للجهتين معاً.

٧- متاحة في يسر وسهولة.

سيئاتها:

١- لا ينصح بتركيب سماعات الجسم للراشدين الذين يعانون من ضعف السمع لأن الحالة النفسية تكون سيئة.

٢- واضحة للعيان.

٣- أحياناً تولد تضخيمات الملابس.

٤- تفقد من تضخيماتها حوالي من ١٠- ١٥ dbحين وصولها إلى الأذن.

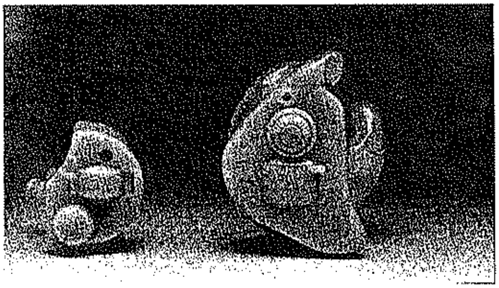
٥- لا يستطيع تحديد الأصوات.

٦- غير محبذة من قبل الأهالي نتيجة للبيئة التي تحيط بهم.

٧- ما لم تتخذ احتياطات وقائية خاصة كغطاء مثلاً من الممكن للطعام أو السوائل ان تنزلق إلى داخله.

٨- قد يؤدي وجود الكابل ملاصقاً للجسم إلى ان يبلى (يستهلك) من كثرة الحركة والاحتكاك.

٥- السماعات الخاصة بالتوصيل السمعي عن طريق الفشاء (عن طريق العظم)



يستعمل هذا النوع من السماعات لشخص مصاب بضعف سمع إلا أنه يشكو من التهابات الأذن المزمنة تخرج مادة صمغية من أذنه، في هذه الحالة تركب سماعات عن طريق العظم وهذه السماعات تركب في حالة غياب الصيوان Atresia، وفي حالة وجود أذن طبيعية وأذن مصابة لا يتم تركيب سماعة لها، إذا كان الفرق بين الأذن السليمة والأذن المصابة اكثر من ٦٠ db فلا يركب له سماعة، نختار الجهة الأفضل في حالة وجود ضعف سمع في الجهتين،نختار الجهة الأسوء في حالة وجود ضعف سمع خفيف.

أذن فيها ضعف سمع شديد جداً، وأذن طبيعية لا نركب سماعة للأذن.

من حسناتها:

١- تصلح لحالة التهابات الأذن المزمنة مع افرازات مستمرة.

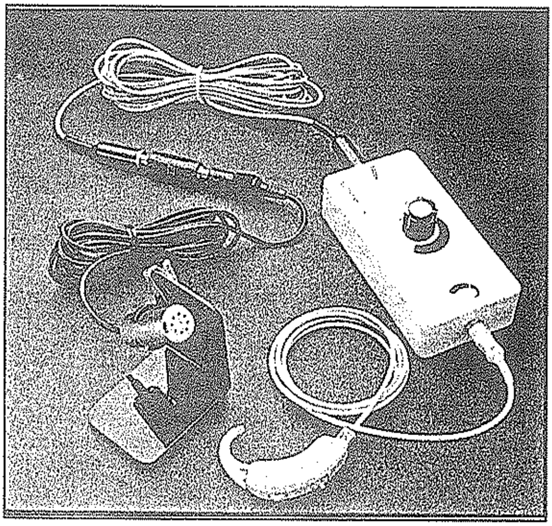
٢- تصلح لحالة عدم وجود الصيوان.

سيئاتها:

١- السمع غير طبيعي عن طريق العظم.

٢- قد يحتاج المريض إلى لبس نظارة مع سماعة عظم أو سلك مرن حول الرأس.

٦- السماعات التقاطعية (نمط كروس) Cros Type



وهو عبارة عن ميكروفون يوضع على أذن إما من خلال نظارة بسماعة أو قد يكون مستقل ويوصل بواسطة سلك خلف الرأس إلى سماعة تحتوي على مضخم ومستقبل موضوعة في الجهة الأخرى.

ويستعمل هذا النوع من أجل تحديد مواقع الأصوات والتقاط بعض الكلمات ذو الذبذبات العالية، أما إذا أصيبت الأذن السليمة نوعاً ما بضعف أكثر فيوضع سماعة عليها ميكروفون ومضخم ومستقبل ويبقى الحال على ما هو عليه يسمى هذا النوع سماعات تقاطعية مزدوجة، وفي الحالة الأولى Crosaids من الضروري أن تتصل السماعة التي تحتوي على المضخم والمستقبل بقطعة أذن مفتوحة.

هذا النمط من المعينات السمعية لا يعمل كغيرة من المعينات التي وصفناها آنفاً إذ يستخدم المعين من نمط كروس بالنسبة لفقدانات السمع أحادية الجانب، بمعنى أن هناك أذن عادية سليمة والأخرى أذن معيبة تماماً، لذلك لا بد من الإشارة هنا إلى أنه ليس كل أنماط فقدان السمع يمكن أن تتلائم مع أي معين سمعي، وهذا يصدق بصفة خاصة على النمط الحاد من فقدان السمع أحادي الجانب، والذي يطلق البعض أحياناً فقدان السمع ذو الجانب الواحد One-Sided Hearing، وأنه لمن الملاحظ عادة انه عندما تكون هناك أذن واحدة عادية وطبيعية، بينما الأذن المقابلة

لها غير طبيعية وضعيفة، فإن الأذن الضعيفة لا تستطيع أن تستخدم لها معين سمعي مقنن (معياري) يقوم بتكبير الصوت أو الكلام تبعاً للتأثيرات المفيدة أو الإيجابية، وواقع الأمر أن محاولة تكبير الصوت أو الكلام وتضخيمه في الأذن ضعيفة السمع، ربما يسبب تضارباً وتداخلاً بصفة عامة مع السمع في الأذن السليمة، ولذلك فإن السؤال الذي يطرح نفسه الآن هو كيف يمكن ان نحقق نوعاً ما من المعاونة بالنسبة للأذن غير السليمة ضعيفة السمع، إن المعين السمعي من نمط كروس ببساطة يحمل الصوت من الأذن سيئة السمع إلى الجانب الآخر المقابل، إلى الأذن جيدة السمع، أي انه بهذا المعنى يعمل تماماً كأذن صناعية، وهذا يمكن إنجازه بتقسيم هذا المعين السمعي إلى قسمين، بمعنى أن يكون هناك جهاز أول، (أي الميكروفون)، فوق الأذن الرديئة السمع، وأن يكون هناك جهاز ثان أي مستقبل الصوت فوق الأذن السليمة، وبذلك تسمع الأذن السليمة الأصوات والكلمات بصورة عادية لأنها لا تكون في هذه الحالة غير متأثرة بتوقف الأذن الأخرى عن العمل.

وعلى هذا النحو يمكن بالفعل أن تسمع الأذن السليمة الأصوات والكلمات من كافة الاتجاهات، ومما يثير الدهشة، أن الأطفال يتعلمون تحديد موقع الصوت والكلام بأذنين سليمتين، لقد كانت البداية عند كروس في الاصل هي استخدام المعينات السمعية من نمط عدسات النظارات كوسيلة يسهل بها استخدام المعين السمعي، بحيث كانت توجد وحدتين منفصلتين خلف الأذنين، لكل أذن وحدة بطبيعة الحال، والوحدتان متصلتان بكابل، الذي أصبح استخدامه فيما بعد متاحاً تماماً، وكان وجود الكابل يشكل مشكلة من الناحية التجميلية، بيد أنه أمكن التغلب على هذه المشكلة إلى حد ما بإسدال خصلات الشعر عليها، أي انه يمكن إخفاء الكابل تحت الشعر عندما يصل هذا الشعر إلى أسفل العنق، في البدايات الباكرة جداً لظهور معين السمع من نمط كروس كان يوجد أنبوب بلاستيك ظاهر للعيان يمتد خلاله المعين السمعي بمقاييس معينة خلف الأذن حتى يصل إلى الأذن السليمة، وبهذا الطريقة كان الصوت والكلام ينتقلان ميكانيكياً، وقد أجريت بعض التجارب بهذا التركيب للمعين السمعي في مستشفى ميلووكي للأطفال ، وفي محاولة لتجنب مضايقة الأنبوب البلاستيك للأطفال ، وحرصاً على القابلية

الجمالية للكابل، أمكن في مراحل تالية من الترتيب والتنظيم ان يتاح المعين السمعي من نمط كروس دون الحاجة إلى أنبوب أو أسلاك، وعلى ذلك فإن الصوت والكلام يمكن ان ينتقلا من جانب الأذن الضعيفة السمع إلى الأذن السليمة تقريباً بنفس الطريقة التي ينتقل بها إرسال الراديو.

نمط كروس الثنائي Bi - Cros Type هناك أوجه تشابه كثيرة بين المعين السمعي من نمط كروس الثنائي، والمعين السمعي من نمط كروس السابق الإشارة إليه، من أوجه التشابه تلك ان الصوت والكلام يحمل من جانب الأذن الضعيفة السمع إلى الجانب الآخر حيث الأذن الأفضل حالاً، بيد ان نمط كروس الثنائي يتمتع بميزة إضافية لا تتوفر في نمط كروس وذلك بالنسبة لمن يعانون فقداناً للسمع في الأذنين معاً ولكن دون تساوي الفقدان في كلا الأذنين بمعنى ان هناك أذن تسمع – إن صح التعبير– بشكل أفضل إلى حد قليل من الأذن الأخرى، وبمزيد من التوضيح هناك أذن سيئة السمع جداً أو ضعيفة إلى حد بعيد والأخرى ضعيفة السمع إلى حد ما، وبالتالي فهي أفضل من حيث مستوى السمع غير ان الأذنين يصفان على أنهما ضمن أنماط فقدان السمع، وربما تحتاج الأذن الأفضل إلى بعض التضخيم والتفكير السمعي بشكل معياري مقنن، وهذا يمكن القيام به على افضل صورة بتزويد كل أذن بمضخم أو مكبر للصوت منفصل في حين يلتقط الميكروفون الأصوات والكلام للأذن الأضعف فيسمع الطفل تقريباً بنفس الطريقة المتبعة في المعين السمعي من نمط كروس، ولا حاجة بنا إلى تكرار القول بأن نمط كروس الثنائي يتمتع بجميع ميزات نمط كروس، ويمكن أيضاً ان يوجد في أشكال عديدة لا تحتاج فيها إلى استخدام أسلاك.

خصائصها وحسناتها:

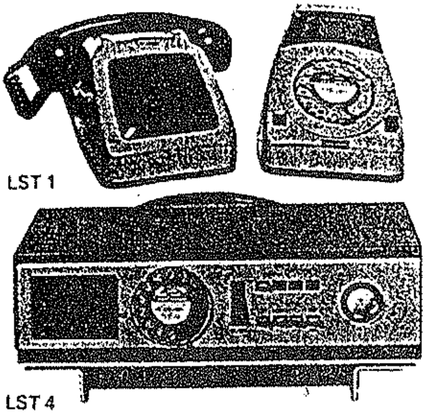
تساعد في تحديد وتركيز الأصوات نتيجة لتقليل من تأثير ظل الرأس Head Shodow.

سيئاتها:

١- غالية الثمن.

٢- لا يتقبلها المريض بسهولة.

٣- لا تستعمل إلا من قبل أشخاص ذو مهام وظيفية كثيرة.



٢- أما بالنسبة للمعينات السمعية الجماعية فهي تستخدم في الأوضاع التعليمية التدريبية في المدارس أو الفصول الخاصة بالمعوقين سمعياً حيث يمكن تزويد مجموعة من الأطفال في وقت واحد بصوت مكبر، وفي هذا النوع يقوم المدرس بارتداء ميكرفون صغير بينما يقوم الأطفال المعوقون سمعياً بارتداء الأجهزة المستقبلة التي يمكنهم عن طريقها سماع صوت المدرس بعد أن تم تكبيره وتضخيمه.

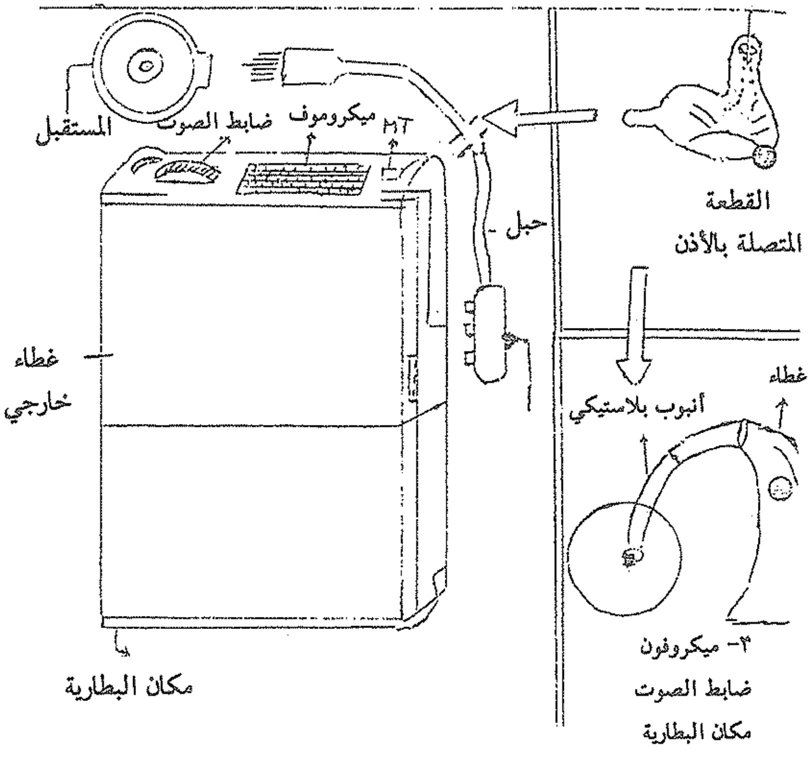
ونظراً لأنه ليس من الضروري لهذا النوع من المعينات أن يكون صغيراً إلى حد يمكن مستخدمه من ارتدائه فإن المعينات الجماعية عادة تعتبر أقوى فعالية وتكبيراً للصوت وأكثر قدرة على إصدار نوعية صوتية أفضل بكثير من المعينات السمعية الفردية الملبوسة.

وأشار هالاهان وكوفمان ١٩٨٢م، إلى أن المعينات السمعية الجماعية قد عانت لفترة طويلة من قصور يتركز في الحد من قدرة كل من المدرس والأطفال على

الحركة والتنقل بحرية أثناء فترات التدريب نظراً لأن طبيعة هذا النوع في الماضي كانت توجب ارتباط كل من ميكروفون المدرس وسماعات الأطفال بالجهاز المكبر للصوت عن طريق أسلاك ممتدة منه، ولكن تقدم أجهزة الارسال اللاسلكي التي تستخدم نظام FM قد أدى إلى تطوير نوع جديد من المعينات السمعية اللاسلكية الجماعية التي تسمح للمنتفعين بها بالحركة والتنقل بحرية في منطقة التدريب وحولها.

ولكن نوعية التكبير الصوتي الصادر عن المعينات التي تستخدم أنظمة FM ما زالت تعتبر مشكلة، كما أنها تعاني من نطاق محدود في الترددات العالية.

أجزاء السماعة:



١- ميكروفون: وظيفته استقبال الموجات الصوتية من البيئة المحيطة ويحولها إلى طاقة كهربائية، يعتبر الميكروفون من إحدى أجزاء السماعة المهمة وله متطلبات وصفات معينة يجب توفرها بالسماعة، وفي أي سماعة ويجب :

أ - أن يكون الميكروفون حساس سمعياً وليس ميكانيكياً وبيئياً.

ب- أن يكون صغير.

جـ- أن يكون رخيص.

د - أن يكون قوي وليس سهل الكسر.

هـ- أن يكون حساس لمجموعة من الذبذبات وليس حساس لذبذبات أخرى.

٢- مضخم السماعة Amplifier : يعمل على زيادة قوة التيار الكهربائي، ويكون مصنوع من عدة أجزاء:

أ- محولات Transistors

ب- خازنات طاقة Caracitors

ج- مقاومات Resistors

٣- المستقبل Receiver : وظيفته تحويل الطاقة الكهربائية إلى موجات مبدئية مرة ثانية في حالة سماعة الجسم يكون المستقبل بعيداً عن الميكروفون، بينما في سماعات خلف الأذن يكون قريب.

4- البطاريات: وظيفتها تزويد وتشغيل السماعة، معظم السماعات تشتغل على بطاريات Primary Calls عبارة عن خلايا أولية أو أساسية ولها أنواع مختلفة:

١- سماعات الجسم تشتغل على نوع من البطاريات .Five Volt One وتسمى هذه البطاريات Penlite.

5- الغطاء الخارجي قد يكون مصنوع من البلاستيك أو الحديد.

٦- المفاتيح للسماعة Switches (زيادة الضغط) وتختلف من سماعة لأخرى.

أ- ضابط الصوت Volume Control يستعمل لتخفيف وزيادة قوة الصوت.

ب- مفاتيح الإغلاق والفتح (On- Off) في الغالب يكون جزء من مجموعة تتكون من أحرف «T» «M» «O» «MT»

«M» ميكروفون وهو الوضع الطبيعي للسماعة أثناء التشغيل الفردي.

«T» للتلفون حيث يمكن استعمالها لتحسين تضخمات التلفـون ولالتقـاط الأصوات من داخل غرفة معزولة كهربائياً.

«MT» تستعمل لغرض مـزدوج حيـث بإمكـان المريـض أن يسـمع صـوت المدرس في الصف وكذلك أصـوات الطـلاب، بالإضافـة لصوتـه أي التقـاط البـث الجماعي.

ج- مفاتيح ضابط النغمة وهو عبارة عن مفتاح يوجد في داخل السماعة يمكن تغيره من أجل التركيز بالإضافة إلى صوته على درجة نوع معين من الذبذبـات سـواء كانت عالية أو منخفضة أو وسطى وهذا المفتاح يغير أثناء شراء السماعة ويجب عدم اللعب به من قبل المريض.

٧- الأحبال CORDS خاصة للسماعات على الجسم، يكون المستقبل متصـلاً بحبـل يتصل بالسماعة من جانبها وأنواعه :

١- الأحبال المنفصلة ويكون حبل لكل أذن على حده، ومميزات الحبل:

أ- يعطي تضخيمات مناسبة.

ب- إذا حصل أي خراب فيه يمكن تغييره بكل سهولة.

ج- الثمن منخفض.

٢- الأحبال المتصلة(Y) وتكون فيه القاعدة واحدة ولكن ينفصـل عنـد السـماعات وتتصل كل أذن بحبل، ومن مميزاته أنه يساعد علـى تميز الأصـوات بالتسـاوي. (يسمى وأي كورد).

سيئاته :

ليس كل السماعات يوجد فيها فتحة واحدة لكن إذا كـان هنـاك اختـلاف في نسبة السمع بين أذن وأخرى يكون هناك مشكلة.

٨- **القطعة المتصلة بالأذن** Ear Molds : في السنوات الماضية ظهرت أهميـة قطعـة الأذن كجزء من أجزاء المساعدة حيث يمكن تغير استجابة الذبذبـة في السـماعة Frequency Respons عن طريق هذه القطعة، أهميتها:

١- توصيل السماعة بالأذن.

٢- تساعد في نقل الذبذبات إلى الطبلة.

شروطها:

١- حجمها مناسب أي راحة المريض.

٢- سهل تركيبها وخلعها.

٣- لها شكل مقبول.

٤- تمنع حدوث عملية الاسترجاع للصوت.

٩- أنبوب القطعة Tube

1- يمكن لأنبوب القطعة أن يؤثر على نقل الصوت وفقدانه إذا كان رفيعاً Thin.

٢- الأنبوب مصنوع من تركيبة معينة تساعد على المرونة واللون الجيد.

هناك بعض الملاحظات الهامة وهي إذا كان هناك فقدان سمع على الذبذبات العالية فإنه ينصح بتقصير القناة للقطعة وتسمى High Frequency Mold، مما يؤدي إلى زيادة المسافة ما بين القطعة والطبلة وبالتالي زيادة الهواء الموجود.

خطوات اختيار السماعة:

١- اعتبار العمر الزمني للمعوق.

الأساس المهم أثناء تركيب سماعة هو العمر الزمني التشخيصي للمريض حيث يشكل هذا العامل دوراً كبيراً في استغلال البقايا السمعية بالرغم من نوعها فمثلاً ينصح بتركيب سماعة لطفل ما قبل مرحلة المناغاة ولديه ضعف سمعي عصبي شديد مقارنة بضعف سمع متوسط ولم يتم تشخيصه مبكراً، حيث يمكن تركيب سماعات طبية منذ الأشهر الأولى.

ومما يجدر قوله أن هناك بعض الحالات التي تصاب بضعف سمع في مراحل المدرسة وخاصة المراحل الابتدائية وينصح في مثل هذه الحالات الاكتشاف المبكر لضعف السمع للمحافظة على لغته وصوته، وقد أثبتت الدراسات حديثاً بأنه مهما كان ضعف السمع بسيط فإنه يؤدي إلى تخلف لغوي في مراكز السمع العليا.

٢- اعتبار جنس المعوق:

يشكل جنس المعوق عامل أساسي في اختيار وتركيب السماعة حيث تشكل الضغوط الاجتماعية والبيئية المحيطة عنصراً أساسياً في مساعدة المريض على استعمال السماعة وتقبلها ولهذا فمن الضروري القيام بعملية الارشاد الأسري والتهيئة النفسية للمريض قبل شراء السماعة، ومثال ذلك: يمكن للأهل تقبل سماعتين لمريض ذكر قبل سن البلوغ، بينما لا يمكن تقبل ذلك لمريضة أنثى.

٣- اعتبار نوع الإعاقة:

أثناء تركيب السماعة لا بد من عمل فحص سمعي وفحص طبي من أجل تحديد نوع ضعف السمع سواء كان توصيلي أو عصبي أو مختلط بمختلف درجاتهم فنركب سماعات لضعف السمع العصبي ولضعف السمع المختلط، أما ضعف السمع التوصيلي فنركب السماعة بعد استشارة أخصائي الأنف والأذن والحنجرة.

مثال: مريض مصاب بثقب في الطبلة ولم يتقبل عملية إغلاق هذا الثقب فينصح بتركيب سماعة، ومثال آخر: تصلب عضلة الركاب في الأذن الوسطى فأما أن تعمل عملية للمريض وإذا رفض تركب له سماعة.

٤- اعتبار شدة الإعاقة:

شدة الإعاقة لا تشكل حاجزاً أمام تركيب السماعة وإنما العمر الزمني كما ذكر سابقاً وأحياناً هذه الشدة تتحكم بنوع السماعة المناسبة.

٥- اعتبار البقايا السمعية عند المعوق:

مثال: مريض عمره ٤٠ عام وعنده بقايا سمعية على ١٢٥ هرتز وهو يذهب لأول زيارة للفحص وليس لديه لغة، لا تركب له سماعة، كذلك: طفل لديه ضعف سمع في تلك المنطقة ٥ في هذه الحالة تركب له سماعة لأن ضعف السمع يعتمد على اللغة لدى الطفل وعلى العمر الزمني، وعمر هذا الطفل ستة شهور، تركب له سماعة أما على الصدر أو خلف الأذن.

والبقايا السمعية إذا لم يتم استغلالها فليس لها فائدة، وليس هناك طفل لا

يوجد لديه بقايا سمعية فالأذن حساسة لذبذبات مختلفة وعلى درجة عالية من الحدة وينصح بتركيب سماعات للأطفال في مراحلهم اللغوية الأولى مهما كانت بقاياهم السمعية والسبب في ذلك هو مراحل القصور اللغوي حيث تكون في بدايتها وتكون السماعة مفيدة في هذه المراحل.

٦- اعتبار الذبذبات الصوتية المراد التركيز على تضخيمها:

يعتمد تركيب وتغيير السماعة على درجة فقدان السمع ضمن الذبذبات الكلامية السمعي الاجتماعي، فإذا كان هناك ضعف سمع عصبي على الذبذبات العالية فينصح بتركيب سماعة لها تضخيمات على الذبذبات العالية.

٧- اعتبار الحالة الصحية لأذن المعوق:

هناك عدة عوامل تتحكم في إعطاء سماعة وتحديد نوعيتها:

١- غياب الصيوان Congenital Atresia

2- التهابات الأذن الوسطى المزمنة.

٣- ضعف السمع المركزي.

٤- ضعف السمع المصاحب لتخلف عقلي شديد.

٥- الحالة الصحية العامة (شلل تام).

في حالة التخلف العقلي البسيط نركب سماعة، في حالة الأوتوستيك يكون عنده ضعف سمع لكن لا يمكن تركيب سماعة له، حالة الشلل الدماغي يمكن تركيب سماعة ولكن حسب الحالة.

٨- اعتبار نتائج فحص التميز الكلامي للمعوق:

باستعمال السماعة أو بدونها أو عتبة سماع الأصوات بالنسبة للأطفال المعوقين لا بد من عمل فحص تمييز كلامي مصاحباً لتخطيط السمع العادي حيث يكون ذو دلالة على فقدان تمييز وفهم المريض للأصوات والكلمات في الحياة اليومية. والسبب في ذلك بأنه أحياناً يكون لدى المريض ضعف سمع مركزي أو ضعف سمع متوسط أو عمل فحص النغمة بينما فحص التمييز الكلامي صفر. ففي

هذه الحالات لا نركب السماعة على الإطلاق، وينطبق ذلك على معظم حالات الكبار وليس على الأطفال المعوقين سمعياً لصعوبة عمل هذا الفحص وغياب اللغة لديهم.

أما بالنسبة لعتبة سماع الصوت عند الأطفال المعوقين فلا يمكن اعتبارها لوجودها كقاعدة تركيب سماعة فمن الضروري التأكد من وجود حساسية للأصوات أو عدمه. في حالة ضعف السمع على db لا يوجد تقلص لعضلة الركاب يعطي لضعف السمع المتوسط لأنه كلما بعدت المسافة بين فحص النغمة وانقباض العضلة كان أفضل.

تقويم معين السمع (Hearing Aid Evaluation)

بعض عبارات السمع سوف تقّوم أو سوف تختبر معينات سمعية مختلفة وعديدة وذلك لكي تحدد أكثر الأدوات المعينة على السمع من حيث الملاءمة ومناسبة للطفل، وهناك عبارات سمع أخرى سوف تستخدم وسيلة ما تسمى معين السمع الرئيسي Master Hearing Aidومن المهم ملاحظة الطفل بعد أن يحصل على معين السمع، وهذا ما يطلق عليه مراقبة معين السمع، وربما - تكون في بعض الحالات- في حاجة أيضاً إلى توجيه معين السمع، وهذا التوجيه غالباً ما يكون مكتملاً من خلال التدريب الكلامي والمعالج النفسي للسمع، وأخصائي قياس السمع أو معلم متخصص في ضعف السمع، ويجب أن يلاحظ أيضاً أطفال المرحلة الابتدائية- الذين يستخدمون معينات السمع- عن طريق مدرسيهم و أشخاص آخرين يعملون بالقرب من هؤلاء الأطفال ، وتجدر الإشارة هنا إلى أنه ربما يكون من الضروري لكي يحدث توافق- من جانب الطفل- مع واقي أو أغطية الأذن المعينة على السمع، استبدال معين السمع بوسيلة أخرى.

ويتعين على الآباء والأمهات أن يتذكروا أيضاً أن معين السمع، على العكس من نظارات العين، سوف لا يصحح العيب أو الخلل بحيث يعود السمع في وقت لاحق إلى الحالة الطبيعية.

كيفية العناية بالسماعة وأجزائها

تعتبر السماعة الأذن الثالثة للمريض في حالة إصابة أذنيه بإعاقة سمعية وهي التي تربطه بالعالم الخارجي، لهذا فمن الضروري أن يعتني بها المريض ويتأكد من أنها صالحة يومياً وإعطائه التضخيمات المناسبة لدرجة الفقدان الموجودة لديه، وهناك نقاط هامة يجب تذكرها:

١- يجب أن لا تفتح الغطاء الكلي للسماعة من أجل التعرف على أجزائها.

٢- تجنب الصدمات حيث من الممكن اتلافها إذا تعرضت لصدمة قوية، من أجل الحفاظ عليها يجب أن يفصل لها كيس من نوع خاص (قماش قوي نسبياً ولكن غير خشن وبحيث أن لا يكون من الجلد) حيث لوحظ أن كثيراً من آباء الأطفال المعوقين سمعياً يضعونه من جلد خشن وهذا غير مناسب حيث أن تضخيمات السماعة تكون مصحوبة بخشخشة الجلد وصوت مما يؤثر على فقدان هذه التضخيمات كذلك يجب أن لا يكون كبيراً بل بحجم السماعة، ويثبت على الصدر بعيداً نسبياً عن فم الطفل.

٣- يجب أن لا تعرض السماعة للحرارة العالية (كوضعها على التدفئة المركزية أو في داخل سيارة مغلقة في جو حار).

٤- المحافظة عليها من البلل فالماء يعمل على تعطيل السماعة وكذلك الرطوبة العالية.

٥- المحافظة على نظافة السماعة:دائما حاول إزاحة الغبار والوسخ من الميكرفون وذلك باستعمال فرشاة ناعمة وكذلك يجب العناية بها أثناء وجبات الطعام وذلك بوضع قطعة من البلاستيك فوق المستقبل كذلك يجب تنظيف الغطاء الخارجي والمستقبل بقطعة من القماش ويجب أن لا تستعمل الكحول أو مواد تنظيف معينة.

- العناية بالمفاتيح:

١- من أجل التأكد من صلاحيتها يجب وضع المفتاح على حرف (M) وكذلك

ضابط الرقم المناسب الذي اختير للطفل أثناء تركيب السماعة.

٢- إغلاق السماعة بوضعها على حرف (O) قبل إزاحتها من أذن الطفل.

٣- اللين في استعمال المفاتيح فالقوة الشديدة تؤدي إلى إعطابها.

- العناية بالبطارية:

١- أولاً وقبل كل شيء يجب الاحتفاظ بعدد مناسب من البطاريات حسب نوع السماعة المناسبة.

٢- وضع البطارية في المكان والاتجاه المناسب ويمكن التأكد من ذلك بوضع إشارة (+) في مكان المعد في البطارية وإشارة (-) في الطرف الثاني، هذا في البطاريات الكبيرة، أما في البطاريات الصغيرة فلا تدخل في مكانها إلا إذا كانت في الجهة المناسبة.

٣- يجب التأكد من صلاحية البطارية كل صباح قبل وضعها في أذن الطفل وذلك بفتح ضابط الصوت على درجة عالية وسماع الصوت.

٤- إزاحة البطارية الفارغة حالاً وإلا فإنها تعمل على إتلاف السماعة وإفراز مواد تتلف مكبس السماعة ولهذا يجب تنظيف مكان البطارية شهرياً وإزاحة ما قد يكون موجوداً من مادة بيضاء على نقطتي الاتصال.

٥- من أجل استغلال البطارية واستمرارها لمدة طويلة من الأفضل إزالتها من السماعة عند الليل أو عند عدم استعمالها.

* عند العبث بالبطارية وخاصة الصغيرة منها فإذا ابتلعها طفل صغير فإنها قد تؤدي إلى وفاته إذا مكثت ٤٨ ساعة في المعدة.

- العناية بالأحبال:

١- من الأفضل شراء أكثر من حبل للسماعة باعتبار أنها هي الجزء المعرض للتلف وخاصة في حالة الأطفال الصغار، في حالة السماعات الكبيرة فإن أحبالها تكون حساسة من حيث أنها مكونة من أسلاك رفيعة داخلية ومغطاة بطبقة من

البلاستيك، فشد هذه الأحبال أو مضغها أو لفها حول الإصبع قد يؤدي إلى تلفها بسرعة، لهذا يجب العناية بها خاصة في الفترة الأولى لشرائها.

٢- انتبه إلى أي خلل أو خراب في الأحبال وخاصة في نقاط الاتصال التي تصل المستقبل والسماعة بالحبل، يمكن فحص ذلك بعمل بعض الالتواءات بالسلك قريباً من المستقبل ثم السماع إلى الأصوات الخارجية.

٣- يجب عدم تقصير الحبل بلفه وربطه حول دبوس أو وضع مواد لاصقة عليه.

- العناية بالمستقبل Receiver

1- يعتبر المستقبل جزءاً مهما من السماعة بالإضافة إلى أنه غالي التكاليف لهذا يجب المحافظة عليه من الأوساخ والغبار والكسر.

٢- يجب المحافظة عليه من دخول الماء أو مواد أخرى إلى داخله.

٣- يجب تنظيفه بورق محارم ناعمة مبلوله بشيء بسيط من الماء.

٤- لا تحاول تجفيفه بوضعه في مكان ساخن أو فوق التدفئة البيتية.

٥- عادة يوجد قطعة رفيعة من البلاستيك تكون موجودة بين فتحة المستقبل وجسمه، ويجب المحافظة عليها أو عدم نزعها حيث أنها تعمل على إيجاد الاتصال المحكم ما بين قطعة الأذن والمستقبل.

٦- تجنب اسقاطه على أجسام صلبة أو تعريضه للصدمات حيث تؤدي إلى إتلافه.

- القطعة المتصلة بالأذن EARMOID

1- من الضروري فحصها يومياً والتأكد بأن الفتحة خالية من الأوساخ التي قد تقف حاجزاً أمام انتقال الأصوات إلى الأذن.

٢- تنظيف القطعة يومياً وذلك بمسحها بمحرمة ولكن يجب فصلها عن المستقبل قبل ذلك ويتم التنظيف بالماء والصابون الخفيف ويجب أن لا تستعمل الكحول في التنظيف.

٣- إذا كانت الفتحة مغلقة بالصمغ يجب إزالتها باستعمال دبوس أو إبرة رفيعة لإزالتها.

٤- تأكد من أن القطعة هذه مجففه وخالية من الماء قبل وصلها بالمستقبل.

مشكلات معينات السمع وإجراء الصيانة الأولية:

القائمة الآتية تلخص جانباً من أكثر المشكلات شيوعاً والتي تواجه مستخدم معين السمع، وقد استبعدت- من هذه القائمة- مشكلات ملاءمة معين السمع من حيث التركيب (أو ما قد يسمى بمشكلات تقويم القدرة السمعية)، وكذلك المشكلات ذات الصفة العلاجية- واقي الأذن ومشكلات تركيبه، وقابلية الأذن للتهيج عقب تركيبه- وما إلى ذلك من مشكلات.

بعض المشاكل وحلولها

١- المشكلة: انعدام صوت السماعة

السبب:	الحل:
١- البطارية قد تكون غير صالحة أو نوع خاطئ للسماعة.	- استبدالها ببطارية جديدة.
٢- قد تكون موضوعة بطريقة معكوسة.	- ضعها في الوضع المناسب (+) من حيث الأقطاب.
٣- سوء اتصال ما بين البطارية نتيجة وجود صدأ أو مادة بيضاء عليهما.	- نظفها بمحرمة مبلولة قليلاً.
٤- سوء اتصال ما بين طرفي الأحبال والسماعة أو الأحبال والمستقبل.	- نظفها بمحاية قلم رصاص وامسحها.
٥- قد يكون هناك كسر أو شق في الدبوسين اللذين يتصلان بالمستقبل.	- إبدال القديمة بواحدة جديدة.
٦- قناة القطعة المتصلة بالمستقبل مليئة بالصمغ.	- اغسل القطعة ونظفها.
٧- في سماعات خلف الأذن قد يكون الأنبوب المعكوف متآكلاً.	- إبداله بواحدة جديدة.
٨- قد تكون السماعة تعرضت إلى ضربة قوية.	- اعرضها على الجهة التي بيعت منها.
٩- خلل في المستقبل.	- إبداله بواحدة جديدة.
١٠- مفاتيح الضبط تعرضت للتلف أو ربما بسبب العرق أو أبخرة سامة.	- بحاجة إلى صيانة بالمصنع.

٢- المشكلة: فرقعة أو صوت يشبه صوت الزورق المزود بمحرك في الصوت عند تحريكها.

السبب:	الحل:

١- الأحبل مقطوعة معينة (بها عيوب أو تلفيات)	- استبدالها.
٢- الاتصل غير محكم ما بين الأحبل والسماعة.	- غير الأحبل.
٣- خلل في المستقبل.	- استبداله بواحد من نفس النوع.
٤- صدأ في منطقة الاتصل ما بين السماعة والبطارية.	- تنظيفها كما ذكر سابقاً.
٥- قد يرجع إلى وجود ماء أو صمغ في قطعة الأذن.	- اغسلها بالماء والصابون مع التنشيف.
٦- البطارية معيبة (بها عطب).	- استبدلها .
٧- عطل في الترانزستور.	- صيانة بالمصنع.

٣- المشكلة: الصفير والتشويش

السبب حدوث الصفير أمر طبيعي في الحالات التالية:

أ - في سماعات الجسم عندما يكون المستقبل خارج الأذن وضابط الصوت مفتوح على درجة عالية.

ب- في سماعات خلف الأذن عندما يكون خارج الأذن وممسوكةفي داخل اليد، كذلك عندما يوضع عليها قبعة أو منديل بشكل مشدود.

يجب أن لا يحدث أي صفير أو وشيش عندما تكون في داخل الأذن، إذا حدث ذلك يجب أن تعمل ما يلي:

١- إخراج قطعة الأذن والمستقبل من أذن الطفل، ضع إصبعك على قناة القطعة وامسك جيداً، إذا توقف الصفير فيكون السبب في هذه الحالة:

أ- لم تكن القطعة موضوعة بشكل جيد داخل الأذن.	اضغط القطعة جيداً داخل الأذن.
ب- قطعة الأذن قديمة.	اعمل قطعة جديدة.
ج- يوجد كسر في القطعة.	اعمل قطعة جديدة.
د- ليست من الحجم المناسب.	

٢- إذا لم يتوقف الوشيش عند عمل الخطوة الأولى أفصل قطعة الأذن عن المستقبل، ضع يدك على فتحة المستقبل فإذا توقف الصوت فيكون السبب هو خلل في قطعة الاتصال ما بين المستقبل والقطعة.

٣- إذا لم يتوقف من خلال عمل النقطتين السابقتين فيكون السبب داخلي أي في داخل السماعة	استشر أخصائي سمعيات.
٤- قد يرجع السبب إلى وجود صمغ صلب في داخل قناة القطعة.	اعمل على إزالة الصمغ
٥- قد يرجع المفاتيح في أوضاع غير صحيحة.	ضعها على موقع M.
6- قد يكون ضابط الصوت مفتوح على درجة عالية.	خفض من القوة الضارة وضعها على الرقم الذي اختير للطفل أثناء التشخيص.
٧- قد يكون في وجود عيب أو خلل في البطارية.	إبدالها ببطارية جديدة.

٤- المشكلة : استهلاك زائد لبطارية (تستهلك بشكل مفرط، استخدام البطاريات بأعداد كبيرة للغاية) :

- إخفاق المستخدم للمعين السمعي في غلقه ليلاً.
- مفتاح التشغيل يفشل في إقفال (إغلاق المعين السمعي).
- مشكلات بمكبر ومضخم الصوت (يحتاج لصيانة بالمصنع).

٥- المشكلة : المردود (ناتج العمل) غير كاف (عمل المعين السمعي لا يفي بالغرض)، صوت المعين السمعي غير مرتفع إلى درجة كافية...الخ.

- سقوط المعين (من مكان عال على الأرض).
- تركيب البطارية بطريقة خاطئة.
- مواضع الطاقة وضبط بكرة الصوت ونغمته غير صحيحة.
- زر المستقبل به خلل أو عطب.
- الكابل معطوب به تلف (حاول تجربة آخر حديد).
- تغير واستبدال البطاريات أو شحنها.
- وجود شمع في قالب الأذن، أو أنبوب توصيل الهواء، أو في الأذن ذاتها.
- وجود رطوبة (أو نداوه)، في أنبوب توصيل الهواء، في المعين السمعي، أو

في المستقبل...الخ.

- التواء الأنبوب أو طيه وإصابته بتلفيات شديدة.
- مشكلات التغذية الراجعة (لا يستطيع المستخدم للمعين أن يديره ليصل إلى مستوى صلاحية الاستخدام).

٦- سقوط المعين السمعي في ماء لدرجة الغمر، أو دخول بعض فتات الطعام فيه...الخ.

- يتطلب هذا إلى القيام للصيانة بالمصنع.

- ٧- وجود مشكلات متنوعة مع:

١- أزرار المستقبل.

٢- ارتداد معين أصغر من اللازم (أو الإخفاق في وضع قالب الأذن نظراً لعدم الاستعداد الكافي لذلك).

٣- توصيلات المكبس **Receptacle** وكابس الكابل **Cord Plug**.

٤- أغطية غير محكمة الغلق.

٥- تشقق الأغطية.

٧- أقراص المستقبل متآكلة.

٨- مضغ الكابل.

٩- توقف استجابة المعين (نتيجة لسقوطه).

١٠- تمرير أسلاك الكابل خلال الملابس.

استخدام معين السمع عبر السنين:

هناك أشياء يفضل الأباء القيام بها، وهناك أشياء أخرى غير محببة إلى نفوسهم وهذه الأشياء وتلك هي التي يتوقع أن يراها الآباء والأمهات على مدى سنوات استخدام الطفل للمعين السمعي، وبعض الأمور المتوقعة تعتمد على عمر الطفل، وبالمثل، فإن هناك بعض الأمور غير المتوقعة سوف تحدث مما يجعل من استخدام

الطفل للمعين السمعي عملية صعبة، بل تبدو في بعض الأحيان عملية مستحيلة، وهنا سنعرض لصور وأشكال تعطل معين السمع من جراء استخدامه لسنوات عديلة، بدءً من سن العامين.

- **المعينات السمعية وطفل العامين:** ليس من الغريب أو غير المألوف أن تجد أطفال أ صغاراً جداً (في سن العامين الأولين) يستخدمون المعينات السمعية، وهذا ناشيء عن الاكتشاف المبكر جداً وناتج عن التعرف المبكر لفقدان السمع، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى توفر الرغبة والإرادة لاستخدام المعينات السمعية في هذا السن الباكر، وبعض الآباء والأمهات يهتمون بشكل كبير ومباشر وفوري بالتشاور حول ما إذا كان طفل العامين سوف يتقبل أو يتحمل المعين السمعي، ووجد أنه لم يوجد بعد طفل في سن العامين لا يحتمل المعين السمعي إذا ما اتخذ والداه احتياطات معينة، والصبر هو النقطة الرئيسية والمحورية في هذا الصدد، ومن أكثر العلامات الإيجابية شيوعيا وإرضاء للوالدين هي تنامي الأصوات وتزايد التمييز بينها بشكل واضح تماماً من قبل الطفل بعد أن يأخذ المعين السمعي طريقه إلى الأذن بوقت كاف وتظل المشكلة الكبرى التي يواجهها الطفل في هذه السن الباكرة مع معين السمع هو سقوط هذا المعين وانزلاقه من موضعه، كذلك مشكلته ممكنة الحدوث هي مشكلة توافق الطفل مع المعين السمعي، وهي التي قد تجعل الآباء والأمهات والأصدقاء، والأقارب، يحدقون في المعين السمعي الموضوع على راس الطفل أو في أذنه، بعض الآباء والأمهات يتعاملون بصورة طيبة مع مشكلات توافق الطفل مع المعين السمعي ولهم أسلوبهم الخاص في هذا.

ويمكن القول أن الطفل إذا كان قد استخدم بالفعل معيناً سمعياً في عاميه الأولين، فإن الانتقال إلى استخدامه في مرحلة الطفولة المبكرة سوف يكون سلساً خالياً من الإزعاج والعسر إلى حد كبير، ذلك أنه من المتيقن أنه لن تكون هناك مشكلة حقيقية أو استمرار لمشكلة خفيفة كانت موجود بالفعل في الفترة السابقة وتعني بها التوافق مع المعين السمعي، ذلك أن نمو وتطور اللغة والكلام سوف يزداد حتى يصل إلى مستويات تساير وتتوافق مع درجة فقدان السمع، أما مشكلتي التغذية الراجعة، أو سقوط المعين السمعي فهما مشكلتان تصلان إلى أدنى مستوى لهما في

هذه المرحلة، ويجب أن يواظب الآباء والأمهات على التقويمات الدورية لمعين السمع، وكذلك على اختبارات وفحوصات السمع، وذلك حتى يتأكدوا ويطمأنوا من أن صوت المعين السمعي يصل إلى أذني الطفل في أحسن حالة ممكنة من التكبير أو التضخيم.

وعلى الأهل أن لا يكونوا مترددين في أن يتحدثوا مع طبيبهم أو أخصائي السمع الذي يترددون عليه حول همومهم ومخاوفهم.

- **طفل ما قبل المراهقة والطفل المراهق :** الطفل في هذا التصنيف دائماً يتقبل بسهولة وعن طيب نفس الاستخدام المتواصل لمعين السمع وذلك في حالة إذا كان قد مر بخبرة ناجحة خلال السنوات الباكرة لاستخدامه، ويحدث أحياناً، أن يتوقف تقبل الطفل في هذه السن للمعين السمعي، وهذا يمكن أن يحدث فجأة أو عبر فترة زمنية طويلة بعض الشيء، كما أن ضغوط الأقران والوعي الجديد بالهيئة أو المظهر الخارجي يمكن أن يسبب بعض المشكلات في استمرار تقبل الطفل المراهق للمعين السمعي، وقد يوجد شعور باليأس من قبل الطفل (قد يدفعه في بعض الأحيان إلى التهور)، وربما يبحث هو (أو هي) عن وسائل للخروج من هذا المأزق، فمثلاً ربما يرفض الطفل المراهق نمط المعين السمعي الجسمي، لكنه قد يقبل أن يضع على أذنيه معيناً سمعياً يفترض أنه أقل ملاحظة أو لفتاً للانظار مثل نمط مستوى الأذن أو داخل الأذن... وما إلى ذلك، ولسوء الحظ، أنه من المستحيل، تقريباً، أن نستعيد اهتمام هؤلاء المراهقين مرة ثانية باستخدام المعين السمعي أو أن نقنعهم مرة أخرى بتقبله والموافقة على وضعه على رؤوسهم، غير أن تقبل المعين السمعي غالباً ما يأتي في مرحلة ثانية من مراحل حياتهم، خصوصاً عندما يكون ارتداء المعين السمعي أحد المتطلبات اللازمة للاستمرار في عمل ما والاحتفاظ به أو عندما يحصل أحد هؤلاء على تصريح بالموافقة على قيادة السيارات.

لسوء الحظ، أن الاتجاه نحو المعينات السمعية لم يزل ضعيفاً إلى أقصى حد لدى عامة الناس، كما أن المراهقون وصغار الشباب عموماً لا يحبون استخدام المعينات السمعية، لأن الناس ينظرون إليها نظرة سلبية بعض الشيء، وقد يطلق- بعض العامة من الناس- على الأشخاص الذين يستخدمون المعينات السمعية تسميات من قبل «أشخاص غرباء» أو «البكم» أو غريبي الأطوار، وأننا نسمع كثيراً جداً

من المراهقين يقولون أن كبار السن فقط هم الذين يحتاجون إلى استخدام المعينات السمعية فلا غرابة أذن في القول أنه من الصعوبة بمكان أن تقنع الصغار بارتدائها.

وفيما يلي بعض أشكال التحسن ربما تلاحظ عندما يشعر الطفل أنه قد عاد عليه استخدام المعين السمعي بفوائد عديدة، أدرك على آثرها فاعليته، كذلك أسس يغلب عليها التعميم لأنه ربما يتعامل الأب أو الأم مع طفلهما الذي ربما يكون سمعه معتدلاً، أو خفيفاً، أو متوسطاً، أو ضعيفاً بشكل حاد :

١- ازدياد في الوعي بالأصوات البيئية و/ أو الكلام.

٢- ازدياد في القدرة على التمييز بين الأصوات البيئية و/ أو الكلام، وهذا بطبيعة الحال يعتمد إلى حد كبير جداً على التدريب والمران.

٣- ازدياد في القدرة على التلفظ (إصدار أصوات خالية من المعنى) وازدياد في القدرة على التعبير اللفظي (قول كلمات أو تقريبات من كلمات)، تحسن في نوعية الكلام، تحسن في القدرة على المحاكاة والتقليد، تحسن في الوظيفة النطقية...الخ.

٤- تحسن في قدرات قراءة الشفاه، وبالتكرار، مع تكبير الصوت المصحوب بالإعاقات البصرية، يكون بمقدور الطفل أن يستخدم وظيفة قراءة الشفاه بشكل أكثر فاعلية.

٥- تحسن في سرعة الاستجابة للمثيرات الصوتية والكلامية.

٦- ازدياد في مدى الانتباه (الامتداد والاتساع معاً).

٧- بالتكرار، أي بتكرار إرتداء الطفل للمعين السمعي، يلاحظ أن قلقه في محاولة الاتصال بالآخرين من حوله ينخفض رويداً رويداً، وهذا في حد ذاته، يمثل اتجاه إلى حدوث تأثير مهدئ كثير من الأطفال ، ميل إلى خفض المشكلات السلوكية، وازدياد المشاعر الودودة والحميمة، وتعمق الرغبة في عقد الصلات مع الرفاق، وبصفة عامة المعين السمعي يجعل الطفل أكثر تجاوباً مع الذين يتعاملون معه.

٨- ازدياد فهم القدرات، وتمكن الطفل من اتباع التوجيهات الصادرة إليه بيسر أكبر، وبتواصل أكثر فاعلية.

حسنات وسيئات السماعة:

يجب أن تعطي السماعة بناء على فحص سمعي سليم، ويشمل فحص الهواء وفحص العظم، فحص الأذن الوسطى، فحص التمييز الكلامي، وفحص مدى عمل العصب مع الصوت إذا تم عمل هذه الفحوصات وعُيِّرت السماعة بشكل جيد مع الإشراف المستمر من قبل الجهة المركبة للسماعة والتعاون من الأهل فإنه يوجد تحسن وتقدم لغوي سريع، وإذا لم يتم ذلك وخاصة إذا كان هناك مشاكل أخرى مصاحبة لضعف السمع أو عدم تحمل العصب لتضخيمات السماعة أو عدم اختيار السماعة المناسبة فهناك ضرر من تركيب السماعة.

رجل عمره ٣٠ سنة لا تركب له سماعة لوجود ضعف سمع عنده منذ الولادة، إذا لم يكن هناك لغة أو محصول لغوي لا تركب سماعة لأنه لا يستفيد منها وإذا كان هناك لغة تركب سماعة مباشرة.

الإرشاد الأسري لاستخدام السماعات:

ينصح باتباع الخطوات التالية عند استعمال السماعات لأول مرة (من الأسبوع الأول):

١- ضرورة استعمال السماعة بشكل تدريجي، وعلى الأم ألا تدع الطفل ينزع القالب.

٢- ضرورة استعمالها في الفترة (من أسبوع - أسبوعين) في جو هادئ بعيد عن الضجة.

٣- تجنب الصراخ عند التكلم مع المريض، لأن السماعة لها تضخيمات معينة يستجيب عليها خاصة بها لا يمكن زيادتها بالصراخ بل إنما تساعد في عدم وضوح الصوت للمريض.

٤- تبدأ بوضع السماعة مع اللعب مع الطفل.

٥- لبس سماعتين أفضل من لبس سماعة واحدة وذلك:

أ- لتحديد الأصوات بشكل أفضل.

ب- استقبال الكلام يكون متساوي لأن الرسالة تصل إلى الدماغ بشكل أفضل .

٦- ضرورة بروز ملامح الوجه والشفاه.

٧- ضرورة التكلم مع المريض على مسافة لا تزيد عن متر والسبب في ذلك لأنه يقل السمع بالسماعة كلما ابتعدنا عن المريض وإذا كانت المسافة قريبة تؤدي إلى وجود وشيش في السماعة لقرب المسافة.

٧- ضرورة التكلم مع المريض على نفس المستوى وجهاً لوجه.

٨- ضرورة إرشاد المريض حول استعمال السماعة والأجواء المزعجة.

٩- ضرورة إرشاد المريض لاستعمال السماعة بشكل متواصل.

١٠- عدم استعمالها أثناء النوم وأثناء الحمام.

١١- ضرورة تغير قطعة الأذن بين فترة وأخرى حيث يتضح بتغيرها في حالة الأطفال . كل ثلاثة شهور أو ست شهور.

١٢- ضرورة تغير البطارية بانتظام كل ٣ أيام والبطارية الصغيرة كل (٤-٥) أيام.

١٣- ضرورة تفصيل جيبة خاصة لسماعة الجسم.

أما الإرشاد الأسري تبعا للعمر فيكون كما يلي :

أ- في حالة الأطفال الصغار

١- الإرشاد يكون للأهل عن طريق إعطائهم فكرة صادقة وعلمية صحيحة عن ضعف السمع الموجود لديه.

٢- اقناع الأهل بأهمية السماعة وفوائدها، نركب السماعة ونطلب من الأهل المناداة على الطفل قبل وبعد استعمال السماعة.

٣- فائدة السماعة تتناسب تناسب طردي مع اهتمام الأهل وتدريبهم، أي أن فائدة

السماعة تأتي بالتدريج ويكون السمع عند الطفل بالتدريج وليس من أول مرة يستلمها الطفل يستطيع السمع.

٤- لفت الانتباه قبل التكلم وخاصة إذا كان هناك سماعة واحدة وذلك لأنه يمكن أن تكون السماعة على اليسار، ويكون التقاطه للأصوات أكثر وبالعكس، فالطفل لا يسمع الكلمات مباشرة وإنما بعد فترة من الزمن، ومعظم الحالات تحتاج إلى سماعتين لذا لا يتم تركيبهم مع بعض ذلك حتى يتعود عليها ولا تسبب له إزعاج وتشويش، وأيضاً ترتيب المنزل حسب وضع السماعة للطفل على الاستماع للطفل خاصة إذا كان هناك ضيوف.

٥- تشجيع الطفل على الاستماع للأصوات البيئية المختلفة وذلك مثل زامور السيارة حتى يتم تمييزه عن غيره من الأصوات، لكن في البداية عدم تعريضه للأصوات التي تكون في الشارع بسبب الضجة.

٦- استمرارية الاستعمال، يجب أن يكون الاستعمال بشكل مستمر، وفائدتها تتناسب وتكون أكثر عند الاستمرار في ارتدائها.

٧- تشجيع الطفل على الاعتناء بسماعته، وأن تُري الطفل كيف يستعملها والاعتناء بها من جميع النواحي فتحها وإغلاقها وشدتها، ووضع ونزع قالب الأذن.

٨- يجب التأكد من أن السماعة مفتوحة وليست مغلقة، ويجب النظر إليها قبل الاستعمال وخصوصاً الجماعية، وملاحظة صلاحية البطارية وذلك قبل إعطائها للطفل.

٩- إشعار الطفل بالانبساط والارتياح أثناء استجابته أي كنوع من التعزيز للطفل.

١٠- لا تحاولي الصراخ أو التكلم بصوت عالي لأنه ربما لا يميز الصوت بسبب التشويش وتكون حدة السماعة محدودة.

١١- يجب أن يكون الشخص المتكلم على مستوى الطفل لأنه لا يكون عند الطفل في البداية تمييز، وبعد أن يتدرب وأصبح يميز يمكن أن نقف ونتكلم معه بشكل طبيعي.

١٢- التكلم مع الطفل خارج البيت، وذلك حتى لا ينعزل الطفل بسبب إعاقته، والطفل يشعر ويستنير كثيراً من الأشياء خارج المنزل وخاصة في المحلات.

١٣- اسمعي لطفلك وافرحي عندما يتكلم معك أثناء مشاهدة التلفزيون أو سماع الراديو، وذلك حتى يعرف التمييز والتفسير، ويجب عدم اسكاته، وتشجيعه على معرفة ما إذا كان هناك صوت، خصوصاً برامج الأطفال المفهومة.

١٤- لا تهمسي ولا تتكلمي خلف الطفل بل من الأمام وذلك للانتباه لقراءة الشفاه.

١٥- عدم المبالغة عند تعليمه النطق للحروف.

١٦- لا تحاولي إجباره على الاستماع للأصوات بالقوة.

١٧- يجب أن تكوني صبورة.

ب- في حالة الكبار:

الفقدان يكون متمركز في منطقة الذبذبات العالية (مشكلة تميز نتيجة للعمر لا يستطيع التمييز) لأنه مع الكبر في السن الجسم ككل يضعف والعصب يقل نموه، والإرشاد الأسري لهؤلاء يكون أسهل لأن الشخص قادر على التحكم بالسماعة هذا من ناحية ومن ناحية أخرى أن اللغة موجودة لديه.

وباستطاعة الأخصائي أن يعطي فكرة واضحة للمريض بأسلوب جيد ومدى فائدة السماعة وفائدة تركيب سماعتين (حسب الحاجة).

أنواع الدروس التي نستعمل فيها السماعات:

١- دروس الغرض منها تقوية وتنمية قدرة الطفل على الكلام واللغة وكسب المعلومات والتدريب على التعبير كدروس المحادثة والقصص التي تدور حول الطيور والحيوانات والأشياء التي يحبها الطفل خاصة ما يمكن محاكاته وتقليده وتمثيله ثم التعبير عن طريقة معيشته مثل ذهابه إلى المدرسة وحياته اليومية والأشياء التي يراها ويستعملها كل يوم.

٢- دروس تساعد الطفل على تكوين جمل صحيحة والتعود على النطق الصحيح مع الضغط على أواخر الكلمات لأن ضعاف السمع تكون عندهم عادة سرعة الكلام لدرجة تتداخل الكلمات في بعضها البعض حتى يصعب فهمها أو متابعتها.

٣- يجب أن تستعمل السماعات للاستماع لكل ما يصدر في البيئة من أصوات مثل قفل الباب وفتحه وأصوات الطيور والحيوانات والضحك والبكاء والرياح والإذاعة...الخ، مع ملاحظة أنه كلما زادت المدركات الحسية وعوامل الربط أثناء التكلم زادت درجة التثبيت في الذهن (قراءة شفاه+ استماع+ كتابة أو إشارة إلى ما هو مكتوب على السبورة + تقليد الطفل وتحدثه في الميكرفون).

دور الآباء والمعلمين في استخدام المعينات السمعية:

ويلعب المدرسون بالتعاون مع الآباء دوراً خطيراً في استفادة تلاميذهم وأبنائهم المعوقين من المعينات السمعية استفادة فعالة، ويعتبر إلمام المدرس بكيفية تشغيل بعض المعينات الخاصة لبعض هؤلاء الأطفال أمراً حيوياً، ومن ناحية أخرى فإن المدرس الذي لا تتوفر لديه المعرفة الكافية والخبرة الجيدة بكيفية أداء هذه المعينات لوظيفتها وتشغيلها بصورة صائبة قد يعاني في أول الأمر من صعوبة في مساعدة أطفال على الإفادة بصورة سليمة من هذه المعينات، وقد قام بولاك وايرنست ١٩٧٣ بتقديم الارشادات التالية للوالدين والمدرسين للاهتداء بها في هذا الموضوع:

فبالنسبة للوالدين ينبغي لهما التأكد من صلاحية بطاريات المعين السمعي واحتوائها على التيار الكهربائي الكافي لتشغيله وذلك باختبار المعين من حين إلى آخر وبخاصة قبل أن يغادر الطفل بيته إلى المدرسة، وقد يكون من المناسب كذلك لمصلحة الطفل أن يزود ببطارية إضافية يحملها معه إلى المدرسة حتى يستخدمها في حالة توقف المعين السمعي.

أما بالنسبة للمدرسين ينبغي لهم اتباع نفس الإجراءات التي يسير عليها الآباء فيما يتعلق بصلاحية البطاريات وسلامة استخدام المعين السمعي، بالإضافة إلى ذلك

فإنه يتحتم على المدرس أن يأخذ في اعتباره أن المعينات السمعية لا يمكنها تصحيح القصور السمعي أو التخلص منه تماماً لمجرد تكبير الصوت وكما هو حادث بالنسبة للنظارة الطبية التصحيحية ذلك بأن المعينات السمعية مهما قامت بتكبير الصوت وتضخيمه فإن يسمعه الطفل عن طريقها سيشوبه قدر أو آخر من التشويه والتحريف.

كذلك ينبغي للمدرس ألا تقوده رؤيته للطفل مرتدياً سماعته إلى الاستناد بأن الطفل قادر على الجلوس في أي مكان من غرفة الدراسة والتمكن من السمع دون معاناة أي صعوبة وأنه ليس في حاجة إلى الاعتماد على الإطاعات والأدلة البصرية أو المتصلة بالإطار العام لما يقال.

ومن الأهمية بمكان بالنسبة للمدرس أن يتذكر أن المعينات السمعية المساعدة لا تقوم بلختيار بعض أصوات الكلام وتكبيرها دون بعضها الآخر، بل تقوم بتكبير جميع أصوات الكلام دون استثناء بما في ذلك الأصوات الخارجية الأخرى المحيطة به، وذلك يعني عدم تمكن الطفل من تمييز أصوات الكلام ومعاناته في واقع من مصادر الضوضاء الموجودة في بيئة الكلام والتي توجب على الطفل أن يقوم بإبعادها وتمييز الأصوات الكلامية من غيرها.

وفي الغالب يتقبل زملاء الطفل العاديون ارتداء زميلهم المعوق معيناً سمعياً دون اللجوء إلى تنبيه أو تحذير غير ضروري من جانب المدرس.

وتدل معظم الشواهد على أن ذلك يتم دون مقدار عظيم من فضول الأطفال وحب استطلاعهم لما يرتديه زميلهم، إلا أنه من المستحسن بالنسبة للمدرس أن يقوم بتوعية هؤلاء الأطفال بالمعينات السمعية بأن يناقش معهم طبيعتها وأهميتها البالغة في تعلم الصم وتعليمهم وإمدادهم بخبرة إنسانية واعية وضمانها لمصلحة هؤلاء الأطفال المعوقين وخيرهم.

وينبغي للمدرس كذلك أن يقوم بتوعية تلاميذه العاديين بعدم التعرض لهذه المعينات أو التلاعب بأسلاكها وجذبها، إذ قد يعرضها ذلك للكسر والتلف والتعطل عن العمل كما ينبغي له أن يرشدهم إلى الطريقة الصائبة في التحدث مع زملائهم المعوقين سمعياً بأن يعدلوا في طبقات أصواتهم بما يساعدهم على التقاطها

وتفسيرها بسهولة، وعلى الرغم من أن مقارنة الوسائل السمعية المعينة بالنظارات الطبية ليست مقارنة دقيقة في غالب الأحوال إلى أن المدرس قد يلجأ إليها كتشبيه فعال له آثره في إقناعهم بأهميتها للمعوقين سمعياً.

أما بالنسبة للمدرسين والمدرسات العاملين في مراحل رياض الأطفال أو ما قبل المدرسة الابتدائية فإن دورهم في إفادة الأطفال في هاتين المرحلتين من المعينات السمعية قد يتعدى مجرد الإرشاد والتوجيه إلى المشاركة الفعلية في هذه العملية. فعلى الرغم من أن الأطفال في هاتين المرحلتين يستخدمون هذه المعينات طيلة الوقت إلا أنهم قد لا تتوفر لديهم- بسبب صغر أعمارهم- البراعة اليدوية الكامنة للتعامل بصورة صائبة مع معيناتهم. ومما يزيد المسألة تعقيداً أن الطفل الصغير ربما لم يكن قد تمكن بعد من الكلام بوضوح أو التعبير بلغة سليمة حتى ينبه مدرسه أو مدرسته إلى أن معينه السمعي قد توقف عن العمل وأنه لم يعد يعمل إلا كسدادة في أذنه دون أية فعالية تذكر ومن هنا فإنه يتوجب على المدرس أن يقوم بتنمية وتطوير شيء من الخبرة التي تمكنه من معالجة ضوابط الصوت الخاصة بطراز معين من هذه المعينات، وأن يقوم كذلك بتعلُّم كيفية ادخال السماعة في أذن الطفل، وكيفية استخدام الصابون والماء الدافئ في تنظيف أذن الطفل وإزالة الشمع المتراكم في فتحتها، كذلك كيفية استبدال بطارية جديدة بأخرى قد انتهت صلاحيتها، وأن يتوفر لديه بعض البطاريات الجديدة لتكون في متناول يده عند اللزوم لهذا الغرض.

ويمكن لولي الأمر والمدرس أن يتعاونا معاً في هذا الصدد وفي نواحي أخرى غيره كأن يقوما بقراءة دليل استخدام المعين السمعي وما به من توجيهات وتعليمات خاصة بتشغيل المعين ووظائفه وسبل صيانته، كما ينبغي للمدرس بصفة خاصة معرفة كيفية التأكد من عدم وجود تمزقات في أسلاك المعين نظراً لأن الأطفال الصغار ما يقومون بمضغها أو التلاعب بها مما يؤدي إلى تلف الأسلاك الرفيعة داخلها.

الفصل الرابع

تأثير الإعاقة السمعية على النمو والتعلم

- دور السمع في نمو الطفل وتطوره.
- تطور حاسة السمع منذ الجنين حتى مرحلة الطفولة.
- التواصل واللغة والكلام والعلاقة بينهما.
- تأثير السمع على النمو اللغوي.
- النمو اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعياً.
- العوامل المؤثرة في تعلم اللغة لدى الأطفال الصم.
- المضمونات التربوية والتصنيفية لتنمية اللغة.
- طرق تنمية اللغة لدى الصم.
- الأسس والمبادئ التي يعتمد عليها تعلم اللغة الطبيعية.
- الأنشطة التي تنمي اللغة.
- دمج الطلاب المعاقين سمعياً مع الطلاب العاديين.

٤

الفصل الرابع

تأثير الإعاقة السمعية على النمو والتعلم

دور السمع في نمو الطفل وتطوره

هل فكر أحد منا وهو يقرأ جريدة أو كتاباً أو حتى هذه الصفحات الحالية كيف تعلم القراءة، وأين ومتى تعلم الكلمات التي يقرؤها الآن؟ كيف اكتسبها فأصبحت جزء لا يتجزأ من مذخوره اللغوي؟ إن الإجابة على مثل هذه الأسئلة تأتي من السنوات الأربع والنصف أو من السنوات الخمسة الأولى من حياة الإنسان.

فلقد كان سمعك عند ولادتك سليماً لم يصب بأذى وكان يعمل بصورة طبيعية، ولم تكن تنمو في عالم من الصمت لأن الأطباء والممرضين ووالديك قد بدأوا التحدث إليك ساعتها مفترضين أن كل شيء فيك يسير سيراً حسناً، ثم نما جسمك وكبر عقلك ومع نموهما أصبح الحاجز اللفظي الذي يوجد عادة في بيئة الطفولة أمراً له معنى ومغزى لديك، وبسرعة تعلمت الاستجابة لصوت أمك، كما تعلمت أن تتوقع حضورها ووجودها قريبة منك حين مشيت عبر الغرفة التي ضمتك، وأن الأصوات الصادرة عن مائدة تُعد لتناول الطعام قد أثارت فيك استجابة معينة، كما أن صوت باب السيارة وهو يغلق أمام باب منزلك يوحي إليك بأن والدك قد رجع من عمله إلى المنزل، ولقد أصبحت اللغة والأصوات المحيطة بحالة ما رموزاً يمكنك من خلالها البدء في فهم العالم المحيط بك.

وعندما بلغت عاماً واحداً من العمر بدأت في اختبار قدرتك اللفظية وفي تكرار وترديد كلمات هامة في بيئتك وعندما نطقت بعض الكلمات بصورة مقاربة لنطق الكبار إنهال عليك الإعجاب والثناء من والديك وأخواتك، فحين قال أحد كلمة (ماما) حاولت أن تقولها وترددها بنفس الطريقة التي سمعتها بها، ولقد استطعت سماع نطقك وتلفظك بهذه الكلمة، واعتماداً على ذاكرتك السمعية فقد

استمريت في نطق هذه الكلمة محاولاً صياغتها بصورة مقاربة لما سمعته حتى جاءت صحيحة تماماً، أو على الأقل جاء نطقها صحيحاً لى حد كاف لإثارة سرور من سمعوك تحاول نطقها.

وتتشابه في البداية استجابات كل من الطفل المعوق سمعياً والطفل العادي عندما يولدان، ومن هنا يغفل الأطباء والآباء عن إدراك فقدان السمع في الطفل حتى يبلغ من عمره أشهر قليلة، وعندئذ يكون الدافع الاجتماعي للتلفظ قد قل وفتر نظراً لعجز الطفل عن سماع الآخرين وتقليدهم، وتختفي خصيصة التلاعب بالصوت المميزة للصغار العاديين فلا يصبح لها وجود لدى الصغار المعوقين سمعياً، كما تصبح تلفظاتهم ومناغاتهم رتيبة مملة وقصيرة.

ويلعب السمع دوراً خطيراً في تعلم اللغة: إذ يتعلم بنو الإنسان لغتهم عن طريق سماع رموزها اللفظية وتفسيرها وتقليدها في صورة الكلام والتحدث، فيما بعد، وحينما يدخل الأطفال المدرسة لأول مرة فإن هذه الرموز اللفظية تتحول إلى رموز مطبوعة أو مكتوبة وعندئذ تبدأ عملية القراءة، ولكن كل كلمة يواجهها القارئ المبتدئ في ما لديه من مواد مطبوعة تكون قد سبق دخولها في مخزونه اللغوي وربما يكون ذلك قد تم منذ سنوات عديدة.

تأثير فقدان السمع على نمو الطفل:

قد يكتشف فقدان السمع مبكراً في حياة الطفل المصاب به، وقد يتأخر لفترة تطول أو تقصر طبقاً للبيئة والظروف التي يولد فيها الطفل المعوق سمعياً، ومهما كان الأمر فإن فقدان السمع يمكن أن يكون إعاقة خطيرة تمنع نمو الانسان وتطوره وتعلمه عن التقدم إذا تأخر المسؤولون في اتخاذ خطوات فعالة لتشخيص الحالة تشخيصاً طبياً، ورسم طرق فعالة لعلاج الطفل وتربيته في السنوات المبكرة من عمره.

إن فقدان السمع غالباً – وليس دائماً– ما يكون مستمراً غير قابل للتخلص منه، وبخاصة إذا وقع خلال أخطر الفترات وهي سنوات ميل الطفل وتكوين استعداداته، فخلال هاتين السنتين أو السنوات الثلاثة الأولى من حياة الطفل يكون

الطفل مبرمجاً من الناحية البيولوجية لتعلم اللغة، وحين يولد الطفل أصم تكون القناة الطبيعية لتعلمه اللغة عاطلة عن أداء وظيفتها، وحينئذ يغرق الطفل في عالم من الصمت، ويعتمد على حاستي البصر واللمس ليحافظ على الاتصال بالآخرين.

وعلى الرغم من تعرضه للغة المنطوقة التي يستخدمها والداه وأقرانه إلا أنه يعجز عن تزويدها وإصدارها دون تدخل المسؤولين المؤهلين لتقديم أفضل مساعدة ممكنة في أقرب وقت ممكن، وحتى لو تم ذلك فإن الطفل لن يتمكن من تنمية وتطوير تعبيرات ملفوظة واضحة بنفس القدر الذي يتمكن منه الفرد العادي في حديثه، وإذا لم يُنَمّ الطفل لغة ملفوظة أو أي مهارة اتصال ملائمة بصورة عادية إلى جانب القدرة على استخدامها استخداماً مناسباً فإن نمو الإنسان يمكن أن يتعطل ويتوقف بدرجة متفاوتة.

إن قدرة الفرد على استخدام وفهم اللغة تؤثر تأثيراً مباشراً على نموه الاجتماعي والانفعالي، ورغم أنه ليس من الضروري أن يصاب الأفراد المعوقون سمعياً باضطراب في هذين المجالين إلا أن فقدان السمع يمكن أن يغير من تفاعلهم الاجتماعي، فالأطفال الصم يلاحظون أعضاء الأسرة وأفرادها وهم يتواصلون بحرية وبدون جهد، كما يشاهدون الناس وهم يتبادلون أطراف الحديث، وربما كان حديثهم يدور حول نكتة ألقاها أحدهم أثناء تناول طعام العشاء على المائدة، ولكن الأطفال الصم قد لا يدركون كلية سحر هذه الكلمات التي تدور بين الجالسين على المائدة، وربما يتساؤلون لماذا يضحك أفراد العائلة وهم يأكلون؟ ترى هل هم يضحكون ساخرين أم ماذا؟

وليست الاضطرابات الانفعالية والاجتماعية سبباً في تردي اللغة لدى الطفل الأصم الذي يتمتع بذكاء عادي، ولكنها على الأرجح نتيجة لهذا التردي اللغوي، وبدون مهارات لغوية فعالة (او وسيلة اتصال أخرى) يكون الانتقال والتقدم من مرحلة إلى أخرى من مراحل نمو الإنسان أمراً صعباً للغاية.

وغالباً لا يتم التعرف على مشكلات الأصم الانفعالية منها والاجتماعية والناجمة عن فقره المدقع في اللغة حتى تكون السنوات الأولى من عمره قد مرت،

وهي السنوات التي تعرف بسنوات الميل وتكوين الاستعدادات، وعندما يقترب الأطفال المعوقون سمعياً من مرحلة المراهقة تتزايد حاجتهم بصورة ماسة إلى التواصل مع الآخرين، إذ يحتاجون إلى تفسيرات واسعة لكثير من التغيرات النفسية والبيولوجية التي يمرون بها، فإذا لم تكن لديهم لغة شفهية أو يدوية يعبرون بها عن مشاعرهم فسوف يتصرفون بطريقة مشوشة مضطربة مستخدمين أي صيغة يقدرون على استخدامها من صيغ التواصل وسيظل كفاحهم للتعبير عن أنفسهم مستمراً طوال حياتهم ما لم يكتسبوا مهارات تواصل ملائمة.

تطور حاسة السمع منذ الجنين إلى نهاية مرحلة الطفولة :

حاسة السمع في مرحلة ما قبل الولادة :

يلاحظ في كتابات علم الأجنة أنها تقدم بدء تخلّق السمع على البصر، فتجعله في الأسبوع الثالث للحمل، وتجعل بدء تخلّق العينين في الأسبوع الرابع، في حين أن بعضها الآخر يذكر أن تخلّق حاسة السمع يبدأ في الأسبوع الرابع من الحمل وينتهي في الشهر الرابع، وأن الجنين يسمع وينفعل مع الأصوات الخارجية والداخلية، كضربات قلب والدته، منذ الشهر السادس من عمره، ولكنه لا يعقلها، أما حاسة البصر فيبدأ تخليقها منذ الأسبوع الثالث وينتهي في أواخر الشهر السادس.

ويصل نمو جهاز الأذن في فترة الحمل إلى درجة تمكنه من العمل قبل الميلاد، بيد أنه مما يحول دون إمكانية اتيان الوظيفة الحاسية أو القيام بها وجود سائل هلامي في الاذن، ويجري التخلص منه عقب الميلاد نتيجة لصراخ الطفل وبدء مباشرته لوظيفته التنفسية، ويعني هذا أن الجنين حديث الولادة يكون أصماً بالنسبة للأصوات العادية، وإن كان يمكن القول بأن هذا الطفل لديه قدرة الاستجابة للأصوات العالية حتى قبل الميلاد.

تطور حاسة السمع عند الوليد خلال العامين الأولين : عند الولادة يكون جهاز السمع على خط من التطور والنمو يكفي لقيامه بوظيفته، وهناك من الباحثين

من يرى أنه يكون تام النمو، لكن المواليد الجدد – مع هذا– قد تكون قدرتهم على السمع ضعيفة نسبياً خلال الأيام الأولى من الحياة، ولعل السبب في هذا أن المراكز السمعية تكون غير تامة النضج بعد، كما لا يتم التناسق والتآزر بين فصي المخ الأيمن والأيسر في هذه الوظيفة الحسية الحركية، ولذلك نجد الوليد في الأسابيع الأولى يجد صعوبة واضحة في تكامل الإحساس السمعي بالأذنين، لفترة طويلة نسبياً، كما يظهر ذلك في اضطراب الحركة أو عدم توافقها مع المثيرات السمعية.

ومن ناحية أخرى هناك من يرى أن المادة السائلة التي توجد في قناة استاكيوس عند الميلاد هي التي تمنع الوليد أن يستجيب أية استجابة سمعية عقب ولادته مباشرة، ويكون الطفل أقرب إلى الأصم في هذه الساعات الأولى التي تعقب الولادة، وعندما تزول المادة السائلة نجد الطفل ينتبه ويستجيب للأصوات الحادة القريبة، الفجائية، وبالرغم من أن الطفل في الأيام العشرة الأولى يكون قادراً على سماع تلك الأصوات، فليس هناك أي دليل على فهمه لمدلول تلك الأصوات، ويرجع ذلك إلى أن خبراته البسيطة تجعله عاجزاً تماماً عن الربط بين المعنى والصوت الحادث، ومعنى هذا أن جهاز السمع لدى الطفل في هذه السن الباكرة يكون على استعداد للعمل، غير أن الأصوات التي يسمعها تكون عديمة الدلالة بالنسبة له، وعلى العموم ففي الأسبوعين الأولين تكون العتبة الفارقة للإحساس السمعي عالية، وذلك بسبب السائل الذي يتسرب إلى الاذن الوسطى، ولهذا قد يحتاج الطفل إلى مثير قوي جداً قبل أن يُحدث الاستجابة للمثير الصوتي، وبعد امتصاص السائل تنخفض العتبة الفارقة للتمييز الصوتي انخفاضاً سريعاً.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن المواليد الجدد يستجيبون بصفة عامة استجابة قوية للتغيرات التي تطرأ على شدة الأصوات وحدتها، لا للتغيرات في الحدة أو النغمة، وهكذا نجد أن المثيرات العالية تؤدي إلى حركات بدنية اكثر، وإلى إغلاق الجفنين بدرجة أكثر، وإلى تغيرات في معدلات التنفس، أضف إلى ذلك الأصوات التي تستمر خمسة عشرة ثانية تؤدي إلى حركات بدرجة التردد إلى معدلات تنفس أسرع مما يؤدي إليه الأصوات التي تستمر ثانية واحدة فقط، ومن جهة أخرى

نجد أن المثيرات التي تدوم فترات أطول خمس دقائق مثلاً، قد تكف النشاط، والظاهر أن المثير السمعي يطلق في بادئ الأمر بضعة استجابات ظاهرة معينة، ثم إذا استمر المثير توقفت أوجه النشاط الظاهرة، ولم يعد هناك الا قدر من الحركة أقل مما قد يحدث في فترة ليس فيها شيء من الإثارة التجريبية.

ولقد كان يظن عموماً أن المواليد الجدد لا يمكنهم أن يميزون بين صوتين من ذبذبتين مختلفتين، لكن دراسة أجنبية استخدم فيها خمسون مولوداً جديداً يتراوح عمرهم بين يوم واحد وخمسة أيام تشير إلى أن الرضيع يستجيب استجابات مختلفة للنغمات التي تختلف من حيث الذبذبة (أي من حيث الحدة)، وذلك أن صوتاً من ذبذبة معينة ظل يوجه ويقدم مرة بعد مرة إلى أن توقف الرضيع عن إظهار أية استجابة حركية له، وعندئذ قدم صوت نقي من ذبذبة مختلفة (ولكن بنفس الشدة)، فتبين أن كثيراً من الرضع أظهروا عند ذلك حركة متزايدة وازدياداً في دقات القلب، مما يشير إلى أن النغمة الجديدة تم إدراكها أنها مختلفة عن النغمة الأصلية، بل لقد استطاع رضيع واحد أن يميز بين نغمتين إحداهما تتألف من ٢٠٠ مائتي ذبذبة في الثانية، والأخرى تتألف من ٢٥٠ مائتي وخمسين ذبذبة بالثانية، وهو فرق يكاد يساوي خطوة واحدة في السلم الموسيقي، وعندما يتم الطفل عامه الأول يكون مهيئاً لاختبار قدرته على إصدار الأصوات التي تستخدم في الكلام، وعندما يقوم الطفل ببعض المحاولات لتقليد بعض الكلمات التي ينطق بها الكبار بشكل تقريبي، فإن هذه المحاولات تلقى عادة أشكالاً من التشجيع من أفراد الأسرة مما يؤدي إلى تدعيم هذه المحاولات المبدئية، تتميز المحاولات الأولى من جانب الطفل للنطق والكلام بخصائص الكلام الطفلي، إلا أنه نظراً لوجود الذاكرة السمعية عند الطفل فإنه يستمر في نطق الكلمات التي يسمعها ويقوم بتشكيلها من خلال التقليد إلى أن تصبح مشابهة للطريقة التي ينطق بها الراشدون.

ونجد الطفل العادي في هذه المرحلة يتقدم في فهم معاني ما يقال فهو يعرف اسمه، وإذا نودي بصوت خافت من الخلف على بعد مترين تقريباً نجده يلتفت أو

ينظر إلى أعلى وعلى الأقل يبدي اهتماماً وانتباهاً، كما تبدأ معلوماته اللفظية في الازدياد، وينفذ الأوامر البسيطة مثل خذ هذا، اعط هذا لماما، اذهب مع اختك، احضر هذا، كما نجد أن الآلات الموسيقية وخاصة الأنابيب الصوتية تحظى بجانب كبير من اهتمامه وانتباهه.

وفي حالة الطفل المصاب بإعاقة سمعية، يعتقد الكبار في بداية الامر أن الطفل يتمتع بدرجة عادية من السمع نظراً لصعوبة اكتشاف هذه الإعاقة في وقت مبكرة بعد ميلاد الطفل، ذلك أن بدايات الشك والتعرف على وجود نوع من الإعاقة السمعية عند الطفل، لا تبدأ إلا بعد أن يبلغ من العمر بضعة أشهر في أحسن الظروف، وعندما يتم اكتشاف الإعاقة السمعية عادة ما يكون الطفل قد فقد الدافع الاجتماعي لتقليد الآخرين في الكلام، هذا وتؤثر الأصوات في المواليد من طرق ثلاثة مختلفة:

١- فهي، إما أن تريح الطفل الوليد، إذا كانت من تلك الأصوات الحانية الرقيقة التي تسمع عند الهدهلة ومثلها.

٢- أو تنبهه، إذا كان يستغرق في سبات عميق، وهذا ما يحدث غالباً بسبب طول فترات النوم في هذا السن.

٣- أو تغضبه، إذا كان من الأصوات المزعجة أو العالية المفاجئة، فترى مثلاً أن الأصوات الايقاعية الهادئة تسبب الارتياح للوليد، كما يجذب انتباهه الأصوات التي تقع ذبذبتها في حدود ذبذبة صوت الانسان، وهي بذلك تبذر البذور الأولى لتعلم الخبرات الاجتماعية وعادات الاختلاط أو حب الاختلاط بالغير من البشر.

وهكذا يتأكد من كل ما سبق أن للمواليد الجدد القدرة على السمع، وأنهم يحسون بمكان الصوت وقوة تردده وتكراره، وأنهم يتفاعلون بطرق مختلفة مع الأصوات المختلفة التردد أو الطبقة، فالأصوات ذات التردد المنخفض تسبب زيادة في الاستجابة الحركية إذا كان الطفل طبيعياً، كما أن هذه الأصوات منخفضة التردد تمنع أيضاً ضيق الطفل إذا كان يبكي، بينما تؤدي الأصوات العالية التردد إلى استجابة انفعالية انتباهية تمثيلية مما يجعل الفرد يعتقد أن الطفل يتساءل ما هذا. هذه

التفاعلات المختلفة للأصوات ذات الترددات المتغيرة تشير إلى أن بعض الانفعالات السلوكية الخاصة تعتبر بطبيعة الحال استجابات لأنواع معينة من المثيرات.

وبالنسبة لطفل العامين فإن الأصوات ذات الوقت السريع في الارتفاع تتسبب في إغلاق عينيه كما لو كان الطفل المفزوع يتصرف دفاعياً، وأما الأصوات ذات الوقت البطيء فإنها تتسبب في فتح عيني الطفل كما لو كان يبحث عن شيء.

وأشار الدكتور وليم هاردي (Wiliam Hardy) إلى ستة عوامل (دلائل) يمكن أن تفيدنا كمربين في الكشف عن حالات الإعاقة السمعية:

١- الطفل حديث الولادة لا يستطيع إبداء أي نشاط إذا أحدث أي شخص نوعاً من المنبهات مثل التصفيق، الصوت العالي على مسافة من (٣-٦) أقدام.

٢- في عمر ثلاثة شهور لا يستطيع الطفل الالتفات بعينيه لمصدر الصوت.

٣- في سن ٨ أشهر إلى ١٢ شهر لا يستطيع الطفل الالتفات باتجاه صوت الصفير أو الانتباه إلى صوت (الخشخيشة) إذا صدر الصوت على بعد ٣ أقدام من الطفل.

٤- في عمر سنتين لا يستطيع الطفل المماثلة بين الأشياء إذا ذكر اسمه، ولا يستطيع إعادة الكلام المقال له واستخدامه.

٥- لا يضطرب الطفل أو يستيقظ إذا حدث وأن تعرض لأصوات عالية، ولا يستطيع الاستجابة عندما ينادى عليه، لا يبدي أي انتباه للأصوات المحيطة به، ويستخدم الايماءات للحصول على الأشياء أو يراقب معاني وجه أبويه فقط.

٦- غالبية الأطفال لديهم الالتهابات في مجرى التنفس والالتهابات الحادة في الاذن الوسطى.

تطور حاسة السمع خلال الطفولة المبكرة (٢-٦ سنوات) : هناك تشابه بين خصائص كل من البصر والسمع خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة، فالأضواء المتحركة تسبب انتباهاً أكثر من الأضواء الساكنة، ويمكن ربط هذه الخاصية بحقيقة أن الأصوات الموزونة المتقطعة تهدئ أكثر مما تفعله النغمات الثابتة، وفي كلا الحالين هناك تقطع أو عدم استمرار في المثير الذي يمثل تغيراً للجهاز العصبي المركزي،

فالمحيط أو التباين متوسط الطول يسبب انتباهاً أكثر من القصير جداً والطويل جداً، وكذلك الصوت المتوسط الزمن (١٦ ثانية مثلاً) يقود إلى انفعال أو هدوء أكثر من القصير الزمن (ثانية واحدة مثلاً) أو الطويل الزمن (٥ ثانية مثلاً) وهذه المقارنة تفرض بعض العلاقات الأساسية بين نوع المثير ودرجة تباينه ووزنه وزمنه وبين سلوك الطفل الانتباهي.

وتدل أبحاث وليامز على أن قوة التمييز السمعي تتطورتطوراً سريعاً من السنة الثالثة بعد الميلاد حتى العاشرة ثم تكاد تصل إلى نضجها الصحيح بعد الثالثة عشرة بقليل، ولهذه الحاسة أهمية بالغة في تطور النمو اللغوي عند الأطفال، فهي إحدى الدعائم الأولى التي تقوم عليها تلك المهارة، ولهذا فالصمم بنوعيه الكلي والجزئي يعوق النمو المعرفي لإعاقته النمو اللغوي.

إذن في نهاية السنة الثالثة من العمر يبدأ الطفل في الدخول في المرحلة الرابعة، وفي هذه المرحلة يمكن للطفل أن يتحدث بطلاقة وإن كان يحدث بعض أخطاء في النطق، كإبدال بعض الحروف مثل (أنا عاوز حواله) بدلاً من (أنا عاوز حلاوة) إلى غير ذلك، ويأخذ الطفل مكانة من الأسرة فيشارك الأطفال الآخرين في اللعب والعمل، والطفل في هذه المرحلة يمكن تدريبه على الاختبارات السمعية والعملية مثل الاختبارات التي تستعمل فيها الأقراص والأسطوانات، وقد أجريت مثل هذه الأبحاث على ٢٧ طفلاً في إحدى دور الحضانة وكانت استجابات الأطفال في مثل هذه الاختبارات ١٠٠٪، كما أثبتت التجربة أن اختبار السمع في هذه المرحلة بواسطة الاديومترات الصوتية غير ملائمة للأطفال دون سن الخامسة.

الخصائص السمعية للأطفال من سن الولادة إلى سن خمس سنوات : فحص الدكتور يوونج ٩٢ طفلاً في إحدى دور الحضانة بالجلترا وكانت سنهم أقل من خمس سنوات، واستخلص النتائج التالية:

١- من سن الولادة إلى سن ٣ شهور: نجد أن الطفل في هذه المرحلة يستجيب إلى الأصوات العالية المفاجئة نتيجة رد فعل منعكس.

٢- من سن ٣-١٢ شهراً: تنمو قدرة الطفل في هذه المرحلة تدريجياً على الاستجابة

للأصوات، ويبدأ التمييز بين الأصوات المختلفة ويبدأ كذلك في تحديد مصدر الصوت.

٣- من سن سنة إلى سن ٣ سنوات: تنمو مقدرة الطفل على فهم الكلام وخاصة الكلام الذي له معنى عند الطفل، أي الكلام المرتبط بحاجات الطفل الطبيعية والتي تتصل بشخصيته.

٤- من سن ٣ - ٥ سنوات: يمكن تدريب الطفل على الاستجابة للخبرات، كما يمكن التحدث إليه بسهولة أثناء لعبه.

ويجب ملاحظة أن هناك فروقاً فردية بين الأطفال ، فقد يتأخر البعض وقد يتقدم البعض الآخر حسب نموهم العقلي والجسمي.

تطور حاسة السمع خلال الطفولة الوسطى والمتأخرة (٦-١٢ سنة) : بداية، يمكن أن نقرر أن السمع لا يبلغ أقصى قوته (من حيث تمييز شدة الصوت) في السادسة أو السابعة، ولذلك لا يستطيع الطفل أن يتذوق اللحن الموسيقي المعقد، أو الهارموني الذي يشمل توزيعاً دقيقاً للنغم والأصوات، وإن كان من المؤكد أنه يتذوق الايقاع، ويطرب لما فيه من انسجام وتنغيم بسيط، على أن القدرة على تمييز المقامات الموسيقية تتقدم تقدماً مطرداً حتى الحادي عشر.

النمط العادي لنمو الكلام

مدى السن	أهم الخصائص المميزة للكلام
من الميلاد-٣ شهور	صرخة الميلاد - صراخ غير متمايز ثم صراخ متمايز، أصوات عشوائية
من ٤-٦ شهور	أصوات شبيهة بالكلام، يغلب عليها الأصوات قريبة الشبه بالحروف المتحركة (مرحلة الثرثرة)
من ٦-٩ شهور	استخدام الأصوات بشكل إسقاطي للتعامل مع الآخرين (مرحلة المناغاة)
من ٩-١١ شهر	تباين أوسع في الاصوات الشبيهة بالكلام (مرحلة المصاداة)

١٢ شهر	نطق الكلمات الحقيقة الأولى.
١٨ شهر	نطق جمل تتكون من كلمة أو كلمتين ، الرطن المتكرر، تباين أوسع في أصوات الكلام
٢ سنة	تقل الرطانة استخدام أكثر للكلمات الحقيقية، زيادة الدقة في إصدار الأصوات الكلامية
٣ سنوات	نطق مفهوم ولكن غير منسق، أخطاء في نطق كثير من الحروف الساكنة وتشكيلها، نطق الحروف المتحركة يكون غالباً صحيحاً نغمة الصوت تكون مرتفعة وغير مضبوطة، قد يغلب على الصوت طابع الخمخمة، كثيراً ما يحتوي الكلام على تكرار الكلمات مما يجعله يتميز بعدم الطلاقة.
٤-٥ سنوات	زيادة الدقة في نطق الحروف الساكنة.
٦-٨ سنوات	يصل الطفل إلى مستويات النطق والتشكيل عند الكبار، يختفي التكرار وعدم الطلاقة، تمييز الكلام بالطلاقة إلى حد ما.

التواصل واللغة والكلام والعلاقة بينهما :

اللغة Languge : كانت نظرة العلماء إلى اللغة حتى وقت قريب جداً على أنها شكل أو قالب من قوالب التواصل يتميز به الانسان دون بقية المخلوقات، على نحو فريد، كما تتخذ أسلوباً سمعياً شفوياً في الأساس، ومنذ منتصف الستينات تم تعريف اللغة بأكثر من تعريف، وقد قدمت تخصصات عديدة مجموعة متنوعة من تعريفات اللغة التي اختلفت طبقاً لاختلاف وجهات نظرها وتعدد اهتماماتها، ومهما يكن من أمر هذا الاختلاف وذلك التعدد فإن الفكرة الأساسية التي يمكن أن نستخلصها من هذه التعريفات هي أن اللغة فئة فرعية من فئات التواصل، بل هي أكثر فئات أهمية على الأطلاق، كما تختص بالإنسان دون غيره من الكائنات الحية فهي ظاهرة إنسانية مميزة له على نحو فريد، كما تسمو به على قصور الحيوان وعجزه

وتقيده في تواصله بالزمان والمكان أو ببعض أنماط السلوك الغريزي كالبحث عن الطعام مثلاً.

ومن أعظم مظاهر اللغة وضوحاً وجدارة بالاهتمام أنها تعتمد على التعلم فلكي يتم اكتسابها لا بد من تعلمها، بل أنه يمكن الارتقاء بها ورفع مستواها عن طريق المران والتدريب والممارسة والخبرة، وعلى الرغم من أن جميع الأطفال من كل الثقافات والمجتمعات لديهم القدرة على اكتساب لغة واحدة (وهي اللغة الأم)، أو اكتساب لغات أخرى بجانب لغتهم الأصلية إلا عن عملية اكتساب اللغة - أي لغة- يجب أن يتم في نطاق بيئة تتحدث هذه اللغة وتستخدمها على نحو حيوي دائم، ولا يمكن للغة أن تنمو وترتقي بشكل طبيعي الا من خلال تلك البيئة المتحدثة، وليس أدل على ذلك مما ذكرته الدراسات المهتمة بالأطفال الوحشيين الذين عثر عليهم في الغابات كالطفل الذي عثر عليه الطبيب والعالم الفرنسي (ايتارد) في غابات افيرون بفرنسا وكان عمره اثنى عشر عاماً، ولم يكن يعرف من مهارات اللغة أو الكلام شيئاً يذكر.

الكلام Speech : إذا كانت اللغة بالنسبة للإنسان هي أعظم أنماط التواصل أهمية وشيوعاً فإنه يجب اعتبار الكلام أعظم أنماط اللغة أهمية وشيوعاً بالنسبة للغالبية العظمى من الناس، وذلك:

١- فهو باعتباره نمطاً لفظياً (صوتياً) يعد الوسيلة الأساسية التي يتعلم بها الغالبية العظمى من أطفال العالم.

٢- لا يوجد بين مجتمعات العالم كله مجتمع واحد أخفق أفراده (المتمتعون بجهاز سمعي صوتي سليم) في بناء وتطوير نظام اتصال صوتي يتخذ من الألفاظ (الكلام) وسيلة أساسية للتعبير.

٣- أنه النمط الأساسي الوحيد الذي يكتسب معظم أطفال العالم اللغة من خلاله أثناء السنوات الخمس الأولى من حياتهم، إذ يستقبلون الكلام الداخل إلى أسماعهم من الأفراد المحيطين بهم في البيئة، ثم يعودون إلى إصداره وإنتاجه مرة

أخرى بشكل مقارب إلى حد ما لما سمعوه، فترتقي مهارات الاستقبال والتعبير لديهم تدريجياً.

٤- أن إمكانية تعلم مظاهر أخرى من اللغة كالقراءة والكتابة أو أبجدية الأصابع أو حتى لغة الإشارة يأتي في المرتبة الثانية من الأهمية بعد الكلام، كما يعتمد على الكلام الذي يعد نظاماً جوهرياً أساسياً.

٥- أنه بالقياس إلى مظاهر اللغة الأخرى يستلزم جهداً أقل بكثير مما تستخدمه تلك المظاهر كالقراءة والكتابة مثلاً، فلكي يتم الكلام كنشاط فإنه يكفي استخدام الجهاز الصوتي الكلامي وتكييفه على نحو فريد بحيث يلائم اللغة، وذلك على العكس من القيام بعملية القراءة أو الكتابة اللتين تستلزمان جهداً بدنياً وعقلياً يتمثل في استخدام العينين واليدين والأنامل الدقيقة، بالإضافة إلى ضرورة توفر فراغ معين وظروف ضوئية كافية، وتهيئة بدنية معينة تمتد من خصر الإنسان إلى قمة رأسه.

التواصل واللغة:

يمكن للناس أن يتواصلوا مع بعضهم البعض من خلال طرق عديدة وتستلزم عملية التواصل في شكلها الأساسي إرسال المعلومات ونقلها من طرف إلى آخر عبر الزمان والمكان، وفي التواصل بين بني البشر يمكن لمرسل المعلومات أن يتحول ليصبح مستقبلاً لها، كما يتحول المستقبل ليصبح مرسلاً، وهكذا تتم عملية التواصل بالمراوحة بين هذين الدورين.

كذلك فإنه يمكن للناس أن يستخدموا قوالب وأنماط مختلفة في تواصلهم لنقل المعلومات والأفكار، فبالإضافة إلى استخدامهم اللغة كأوضح قالب (أسلوب) تواصلي، فإنه يمكنهم التواصل إما شفهياً (أي باستخدام الجهاز الصوتي) عن طريق الضحكات والصرخات والصيحات، أو بصرياً عن طريق الايماء بالرأس مثلاً، أو باتخاذ عضو من أعضاء الجسم وضعاً معيناً كهز الكتفين أو بالتعبيرات الوجهية الدالة على شعور إنفعال معين، كما يمكنهم التواصل بطريق غير لفظي من خلال أنواع مختلفة من الفنون التعبيرية (كفن الزخرفة، الخطوط والألوان، وفن النحت،

وفن الرسم، الموسيقى الرقص، وفن التمثيل الايمائي، أي التمثيل بالايماء بدون استخدام الكلام قطعياً).

مضمون العلاقة بين المصطلحات الثلاثة : في ضوء ما عرضنا من توضيح العلاقة بين التواصل واللغة، واللغة والكلام، فإنه يمكننا أن نستخلص حقيقتين أساسيتين ينبغي لكل مشتغل بتربية الأطفال وتعليمهم أن يضعهما دائماً نصب عينيه:

أولهما: أن الكلام بوصفه نشاطاً سمعياً صوتياً بجانبيه الاستقبالي والتعبيري، يعد أعظم أنماط التواصل شيوعاً بين أفراد المجتمع في كل بقاع الأرض.

ثانيهما: أن الكلام على الرغم من أهميته الفريدة بالقياس إلى طرق التواصل الأخرى، إلا انه لا يعتبر النمط (الطريقة) الوحيدة للتواصل.

إن الوعي بهاتين الحقيقتين يحتم علينا في عملنا مع الصم أن نفرق تفريقاً واضحاً بين اللغة والكلام، حتى نتجنب الوقوع في الخطأ الذي يقع فيه كثير من المعلمين السُّذج أو من ليست لهم صلة وثيقة بمجال الصم وما يعانيه المصابون به من مشكلات، إذ أن معرفتهم السطحية بالصمم وقلة تعرضهم للاحتكاك بالصم، يجعلهم يخطئون في تحديد المشكلة الأساسية التي يعاني منها أفراد تلك الفئة من المعوقين، وبالتالي يخطئون في تصور علاجها واتخاذ التدابير المناسبة للتخفيف من آثارها.

ولتوضيح هذا الخطأ فإننا نقول بأن هؤلاء المعلمين وغيرهم يدركون عادة ما يتميز به كلام الأفراد الصم من فقر، ركاكة، غموض، سوء تركيب، عدم انسجام بين أصواته، كلماته أو عباراته، ونظراً لأن مثل ذلك في اعتقادهم يُعد أبرز الجوانب المتعلقة بالصمم والذي يسترعي انتباههم أكثر من أي جانب آخر فإنهم يستنتجون خطأ أن شذوذ الصمم الأساسية تتمثل في عجزهم عن الكلام على نحو سليم متين واضح، وهو استنتاج ناجم بالطبع عن جهل هؤلاء المعلمين بالفرق بين اللغة والكلام.

إن الكلام على الرغم من أهميته لا يمثل إلا جانباً واحداً لمشكلة رئيسية أكبر

تتعدد جوانبها، ومظاهرها، إلا وهي فقر مهاراتهم اللغوية وضعف نموهم اللغوي، والذي ينعكس بشكل واضح في كلامهم، وأن نظرة فاحصة إلى نماذج من كلامهم ستؤكد لنا أن الغالبية العظمى من الأطفال الصم سيظلون يعانون من صعوبة التواصل اللفظي (الكلام) بسبب اختلاف تركيب جملهم وتصريفات أفعالهم، واختلاف الكلمات المتوفرة في حصيلتهم اللفظية اللغوية عما هو متوفر في كلام الافراد العاديين الذين يحتكون بهم.

ويتجلى هذا الفقر اللغوي بصورة أوضح في كلام الصم مع العاديين المتمرسين بطبعهم في مهاراتها، حيث يلاحظون أن الأطفال الصم يضعون الكلمات في جمل مرتبة ترتيباً خاطئاً، كما يقومون بإضافة كلمات لا لزوم لها في جملهم، أو يحذفون من تلك الجمل كلمات ضرورية لا غنى عنها في فهم معناها، كذلك فإنهم يستخدمون في تلك الجمل كلمات لا تنتهي أواخرها انتهاء صحيحاً يتمشى مع الإعراب السليم والتركيب الصحيح للجملة بالإضافة إلى قصور حصيلتهم اللغوية (عدد الكلمات التي يعرفونها) ومحدوديتها.

وخلاصة القول أن تلك المظاهر كلها تعكس فقراً في المهارات اللغوية لا الكلامية فإذا استقامت المهارات اللغوية ونضجت واكتملت انعكست بدورها في كلام الفرد وتعبيراته اللفظية، والعكس صحيح، فإذا كانت تلك المهارات منعدمة أو حتى فقيرة سقيمة جاء الكلام بدوره تعبيراً سقيماً ركيكاً، ومن هنا إذا أردنا أن نعين الأطفال الصم على التواصل اللفظي بشكل فعال عن طريق التحدث (الكلام) فإن اهتمامنا يجب أن يتوجه بشكل أساسي نحو العمل على مساعدتهم لتنمية مهاراتهم اللغوية بأقصى قدر ممكن من الفعالية، ولن يتسنى لنا ذلك إلا إذا فهمنا المدلول الدقيق للغة، والظروف التي ينبغي توفرها للطفل لكي تنمو مهاراته اللغوية نمواً سليماً.

تأثير السمع على النمو اللغوي:

يتعرض الطفل المصاب بالإعاقة السمعية لصعوبات كثيرة نتيجة لهذه الإعاقة، منها ضعف القدرة على التعبير والتي تنتج عنها مشكلات في تكيفه

وتفاعله مع الآخرين،وتؤثر سلبياً على جوانب شخصيته، والاتصال النطقي يعتبر مشكلة عند الأطفال المعاقين سمعياً، وهذا يؤثر على الأبعاد في الحياة اليومية خاصة في النواحي التربوية، فالأطفال الذين يعانون من إعاقة سمعية لا يمكنهم اكتساب مهارة اللغة بالتقليد بسبب وجود هذه الإعاقة لذلك يحاول الأطفال المعاقين سمعياً اكتساب اللغة المكتوبة لأنها الوسيلة التي يتفاعلون من خلالها مع البيئة، فاللغة هي الوسيلة لتفاعل الإنسان مع بيئته، وبواسطتها يعبر عن أفكاره ورغباته وميوله، وعند مقارنة نمو الطفل العادي ونمو الطفل المعاق سمعياً يلاحظ أن المعاق سمعياً ينفصل انفصالاً كلياً عن العالم الخارجي وعن عالم الأصوات، ويمكن ملاحظة ذلك بصورة واضحة في بداية الشهر السابع من عمره، حيث لا يستجيب للأصوات ويرى جيزال (Gesell) وعلماء آخرون أن الطفل في نهاية السنة الأولى ينطق بعدد من الكلمات لا يتعدى ست كلمات ويستجيب للتعليمات البسيطة ثم يتطور نموه بعد ذلك بشكل طبيعي ومتدرج، وعندما يصل إلى سن السادسة تكون أساسيات اللغة قد تطورت لديه فهو يبدأ باكتساب التوافق مع البيئة، ويتعلم العديد من أنماط السلوك من خلال النمذجة والتقليد، وكلما كانت المثيرات البيئة متنوعة كان اكتساب المفاهيم عند الطفل أفضل، أما في حالة وجود عائق جسدي كما هو الحال بالنسبة للطفل المعاق سمعياً فيلاحظ في بداية الشهر السابع أن هذا الطفل لا يستجيب للأصوات، ويترتب على ذلك فيما بعد مشكلات في اللغة ومن المعروف أن السن المثالية لتطور اللغة عند الأطفال العاديين هي السن التي يتراوح ما بين فترة الميلاد وحتى الخامسة، ويزداد التطور أكثر فأكثر، وتضطرد الزيادة بعد ذلك السن خاصة في اللغة الملفوظة، فيشير فيرث ١٩٦٦م، إلى أن الطفل العادي يدخل المدرسة في سن السادسة ولديه حصيلة لغوية لا تقل عن ٢٥٠ كلمة، وأشار كل من سميث ١٩٦٢م وهلجرد إلى أن الطالب يكتسب اللغة في السنوات المبكرة من عمره، وهي تشكل الأساس لتطور اللغة عنده فيما بعد، وأن أي تعلم لاحق يعتمد على مدى اكتسابه للمهارات وعلى التطور اللغوي الذي ينجم عن تعامل والديه معه في هذا المجال، لذا يلاحظ البطء في تعلم القواعد اللغوية، وتعلم القراءة عند الطفل المعاق

سمعياً، ولهذا لا يمكن إهمال العلاقة الموجودة بين التحصيل الأكاديمي والإعاقة السمعية، والتي تتمثل في تأخر المعاق سمعياً على أقرانهم فترة تتراوح ما بين ثلاث إلى خمس سنوات.

وأشار أودام ١٩٧٠م، إلى أننا عندما نريد تقييم الطلاب المعاقين سمعياً في القراءة، يجب أن نقيم قدراتهم في اللغة ويستلزم ذلك وجود مقياس لقياس تلك اللغة، كما يستلزم رأي المختصين في عملية تحويل اللغة إلى إشارة، ويمكن أن يقاس الأداء بواسطة الاسئلة ذات الإجابة صح أو خطأ، وأكثر محاولات التحصيل الأكاديمي تأثراً بالإعاقة السمعية هي القراءة لأنها تعتمد اعتماداً كبيراً على النمو والمهارات اللغوية، وقد أشار فيرث ١٩٦٦، إلى أن نسبة من الأفراد المعاقين سمعياً قادرون على الاستيعاب القرائي في مستوى ما بعد الثانوي، فمصطلحات المعاقين سمعياً أقل من مصطلحات العاديين، وتتدنى قدراتهم على الكلام بسبب القصور الحسي في جهاز النطق، ويترتب على ذلك ضعف خبراتهم المعرفية، وقد أشار بيرفيتي وروث ١٩٨١م، إلى وجود علاقة بين التقدم في القراءة والتطور المعرفي عند المعاقين سمعياً، فعمليات التفكير تتضمن مهارات القراءة الشاملة التي تتطلب قدرة عالية من الانتباه والاستيعاب القرائي، ومستوى المعرفة للجمل والرموز التي تتطلب مساعدة عالية ذات معنى من العمليات الاستيعابية.

والأطفال المعاقين سمعياً يختلفون عن العاديين حيث أن الطفل المعوق سمعياً عندما يلتحق بالمدرسة تعوزه القدرة على الاستماع، أما الطفل العادي فهو يعرف الكثير من المفردات اللغوية مما يساعده على التعبير عن مطالبه، ولذلك نرى أن الطفل المعاق سمعياً يشعر أن عملية التعلم مشكلة شاقة بالنسبة له بسبب تعذر الكلام والاستماع، وكذلك يتعذر عليه تقليد الاصوات، الأمر الذي يؤدي إلى معاناته من صعوبة اتصاله بغيره لأنه يعاني من مشكلة نقص السمع، فاكتساب اللغة يعتمد على حاسة السمع، لذلك لا بد من تعليمه اللغة بالوسائل المختلفة سواء بالكلام أو بالإشارات أو بالأشكال المحسوسة أو الأصوات المسموعة، وقد أشار كونج ١٩٧٥م، إلى أن القدرة على اكتساب المعاني والجمل وفهمها يعمل على

توظيف التعبير القواعدي، واستنتج وتر ١٩٧٨م، أن الطلاب المعاقين سمعياً يعانون من صعوبات في الفقرات المركبة أو ذات المصطلحات مقارنة مع الأطفال غير المعاقين سمعياً والذين لا يواجهون أية مشكلة.

وتشير هارت ١٩٧٩م، في مناقشتها لموضوع القراءة للطفل المعاق سمعياً إلى أن عملية القراءة تتطلب مهارات الادراك والفهم والمفاهيم، كما تشير إلى الأسلوب الذي يقوم على أساس ربط الكلمة المكتوبة بالكلمة المنطوقة، والأسلوب الذي يعتمد على تعلم المعنى المرتبط بالكلمة المكتوبة ، هذا ويمكن استخدام الأسلوبين معاً، وغالباً ما يقوم المدرس بذلك، إذ يعمل على مساعدة الأطفال على تحويل الرموز إلى معان، وقد أشار كومسكي إلى الأهمية في اكتساب الجملة للمعاقين سمعياً، وناقش Nyger ما تتضمنه نظرية اللغة من نقص في اللغة عند الأطفال ومعرفتهم لذلك، فالاستماع والقراءة والكتابة مهمة للاستيعاب اللغوي والقرائي لتعلم اللغة بشكل طبيعي، فالأطفال يجب أن يكون لديهم ميكانزيمات حسية سليمة لاستقبال الصوت اللغوي، كذلك لاكتساب الخبرات المحيطة لهم في البيئة الطبيعية، وهو ما يحتاجون له للقدرة على تعليم الخبرات الشخصية.

وبما أن أساس النجاح في التحصيل الأكاديمي مرتبط بمهارة القراءة والاستيعاب القرائي، فلا بد من وجود علاقة بين التواصل ومهارات القراءة، وهذه العلاقة تتضح وتنمو بازدياد الخبرات اللغوية والتواصل نتيجة التفاعل الإنساني، فعندما يتقدم المعاق سمعياً في العمر فإن عجزه في نطق الجمل الطويلة التي يستعملها، يظهر بشكل واضح، وتقل نتيجة لذلك ثروته اللغوية.

ويشير عدد من الباحثين إلى وجود علاقة بين النمو اللغوي والنمو العقلي، ويعزى سبب التأخر في النمو العقلي عند المعاقين سمعياً إلى ضعف نموهم اللغوي خاصة في المراحل الأولى من حياتهم، إذ يرى الباحثون أن التفكير يتم عن طريق اللغة. وتشير نتائج معظم البحوث الحديثة في مجال دراسة القدرات العقلية إلى أن النمو العقلي لدى الطفل في جزء كبير منه يتم خلال السنوات الخمس الأولى من العمر، حيث أن ٩٠٪ من حجم الدماغ يكتمل نموه خلال هذه الفترة، وقد تبين أن

هذه القدرات موروثة في جـزء كبير منـها، إلا أن التفـاعل بـين الإمكانيـة الموروثـة والمثيرات البيئية هو الذي يؤدي إلى إنماء القدرات العقلية لدى الطفل.

لذلك يلاحظ أن عدداً من البحوث التي تمت على الأطفال الصـم تشير إلى أن الأطفال الصم تتراوح درجات ذكائهم بين ٨٦-٩٥ نقطة في اختبـارات ستانفورد بينيه لقياس الذكاء، وفي دراسـات أخرى تم التوصـل إلى أن متوسـط ذكـاء الأطفـال العاديين بلغ مئة فقط، فهناك فرق متفـق عليـه تقريباً يبلـغ ١٠ نقـاط ذكـاء بصـورة وسطية بين الأطفال الصم والاطفال العاديين وهذا الفرق لصالح العاديين.

وتختلف طبيعة برامج تعلم الطلبة المعاقين سمعياً باختلاف شدة الإعاقة وزمـن حدوثها ومستوى ذكاء الطفل، فالأطفال ضعاف السمع يملكون قدرة علـى اكتسـاب مهارات اللغة، لذلك نجد أن أساليب تعليمهم تماثل بعض الشيء أسـاليب تعلـم الأطفال العـاديين، فكثير مـن هـؤلاء الطلبـة يسـتطيعون فـهم واسـتيعاب المنـاهج التعليمية التي تصمم للعاديين، وإضافة إلى ذلك تصمم لهم تدريبات إضافية، أهمـها تلك التدريبات المتعلقة بتنمية مهارات الاستماع.

واستبدال الإحساس من الاستماع للنظر قد يعني أن المعاقين المتعلمين لديهم صعوبات في التحصيل وبشكل خاص في أبعاد مهارة اللغة وهذا لا يعني أنهم غـير قادرين على تطوير الاستيعاب القرائي ومهارة اللغة، وإنما يعني أن تطوير اللغـة قـد يختلف عند بعضهم، وهو يعود إلى تكتيكات طرق تعلم اللغة، وقـد أكـد كثير مـن العلماء مثل كوجين وسكوب ١٩٨٠م، مـن الجمعيـة الكنديـة للتربيـة أن الأسـاليب التربوية ساهمت كثيراً في إعطاء فرص للطلبة ذوي الحاجات الخاصة، ومنهم المعاقين سمعياً لمواجهة الواجبات المدرسية التي يواجهها الطالب العـادي، حيـث كـانت هـذه الواجبات تشكل عبئاً إضافياً لا يستطيع المعاق سمعياً في الماضي مواجهته، وبذا نجد في العصور الحديثة أن بعض المعاقين سمعياً قـد أنـهوا تعليمـهم المدرسـي أو تعليمـهم الجامعي نتيجة التغير والتطور في الخدمات التربوية.

إذن في حياة الانسان حدثان هامان هما:

- مهارة المشي والانتقال لكشف العالم المحيط به.

- مهارة الكلام التي تبدأ منذ الولادة بالبكاء، ثم المناغاة التي تتطور إلى مقاطع وجمل قصيرة ثم الحديث بصورة طبيعية.

واللغة التي يعبر بها الطفل عن مشاعره التي اكتسبها من أفراد أسرته بعفوية وتلقائية لأنه سمعها، فالإنسان ولد وقد منحته الطبيعة استعداداً فطرياً للكلام، يختص به جزء من الدماغ.

إن اللغة هي القدرة على استعمال أصوات وكلمات للتعبير عن شعور أو حدث، وهو عملية عقلية وسلوكية يتحكم فيها نمو الأجهزة العضوية والنضج الوظيفي للأعضاء ذات العلاقة باللغة وهي تكتسب باتصالات معقدة بين السمع والدماغ، وأجهزة النطق ومن مؤشرات التطور اللغوي في هذه المرحلة، من (١- ٤ سنوات):

- مهارة الإصغاء والاستماع.
- مهارة المحادثة والكلام.
- الاستعداد للقراءة.
- الاستعداد للكتابة.

وظائف اللغة وأهميتها:

- اللغة أداة تعلم فمن خلال الكلام وسرد الأحداث يتعلم الطفل الكثير من الحقائق والخبرات والمفاهيم.
- اللغة أداة اتصال وتطوير للعلاقات الاجتماعية بين الطفل والناس الآخرين.
- اللغة أداة للتعبير عن المشاعر والعواطف فتحقق للإنسان الراحة النفسية.
- اللغة أداة لتفسير وتنظيم المعلومات التي تصل إلى الدماغ عبر الحواس.

مبادئ تعلم اللغة:

يبدأ تعلم اللغة بالاستماع فيجب أن تطوري مهارة الاستماع لدى طفلك وتقصي عليه القصص وتنمي خياله، ولا بأس من سماع المذياع ليكتسب الطفل لغة

سليمة، واطرحي عليه بعض الأسئلة، ليتعلم الكلام بالكلام، ويتعلم الطفل اللغة عن طريق التقليد، فالطفل يقلد أهله فيما يسمعه من كلام في البيت وعن طريق اللعب ولعب أدوار معينة.

خصائص لغة الطفل في هذه المرحلة:

١- الاسترسال في الكلام، فالطفل ثرثار بطبيعته، يرتبط تطوره اللغوي بتطور مهارات معينة كاللعب التمثيلي والتقليد وتطور الحركات والنمو الجسمي والعلاقات الاجتماعية لأن جوانب النمو والتطور متكاملة.

٢- تتميز لغة الطفل بالتمركز حول الذات، فهو المتحدث والمستمع، وهو يتحدث فإنه يعتقد أنه يتمتع ويمتع غيره، وأنه ليس للآخرين وجهة نظر خاصة بهم، لأنه يعتقد أن ما يهمه يهم الآخرين.

٣- تكثر عنده الأسئلة مثل، ما هذا، من أين هذا، وأسئلة الطفل هي من أجل المعرفة ثم من أجل الكلام أيضاً، وأحياناً من أجل الحصول على المعرفة.

٤- يلفظ الكلمات أحياناً بلفظ غير صحيح، فقد يقول يكبي بدل يبكي، فصححي لفظه دون التندر به، عن طريق اسماعه الكلام الصحيح.

٥- يميل إلى المبالغة والتهويل عند الحديث عن شيء أو عندما يتقبل خبراً ويميل إلى الإعادة والتكرار واللعب بالكلمات خاصة إذا أعجب بمقطع من أغنية.

٦- يهتم بالكلمات الجديدة التي تعلمها حديثاً، فامنحيه الفرصة ليتذكرها ويعيدها ولا تنزعجي من تكراره للكلمات الجديدة.

٧- لا يهتم بقواعد اللغة في هذه المرحلة بل تهمه الكلمات الجديدة فهو يحتاج إلى وقت وهو يحاول ايجاد الكلمة المناسبة التي لم يحفظها بعد.

٨- يميل إلى الهمس في أذن أمه خاصة أمام الغرباء.

٩- يميل إلى استعمال الكلمات الموزونة والمضحكة.

الظروف والإمكانات الميسرة للنمو اللغوي:

يمكن للطفل أن يكتسب لغة مجتمعه (النظام اللغوي السائد فيه) بصورة طبيعية تلقائية إذا توفرت له مجموعة من الظروف والإمكانات التي تيسر هذا النمو، ويمكن ايجاز هذه الظروف والإمكانات عن طريق:

١- أن يتمتع الطفل بقدر معقول أو ملائم من السلامة في جهازة الحسي السمعي البصري.

٢- ألا يعاني الطفل من ضعف عقلي أو معرفي بدرجة شديدة.

٣- أن ينمو الطفل منذ نعومة أظفاره في بيئة تزخر بقدر معقول أو ملائم من الحوافز والمثيرات التي تحفزه إلى اكتساب اللغة، وتثير فيه الرغبة في تعلمها.

٤- أن يتوفر لوالدي الطفل (أو من يقوم مقامهما) قدر معقول أو ملائم من المهارة اللفظية ، مهارات النطق.

٥- أن يوفر الوالدان (أو من يقوم مقامهما) لطفلهما قدراً معقولاً أو ملائماً من الجو النفسي المليء بالدفء والحب والتقبل والانتماء.

٦- أن يتواصل الوالدان مع طفلهما بقدر معقول أو ملائم من السلامة والطلاقة في التحدث والتعبير.

إن توفر تلك الظروف أو الإمكانات بقدر معقول أو ملائم سوف يمكن الطفل من استخدام سمعه في اكتساب النظام اللغوي السائد في بيئته، وفي دمجه في شخصيته وذاته، بحيث يعتمد عليه في تلقي المعلومات (مهارات الاستقبال) والتعبير عنها (مهارات التعبير اللفظي) في طفولته المبكرة، كما يعتمد عليه كأساس متين يمكنه من بناء وتنيمة مهارات القراءة والكتابة وكل ما يتعلق بهما في المستقبل من عوامل تعليمية تربوية.

كما نلاحظ فإن عرضنا لكل ظرف من تلك الظروف الستة الميسرة للنمو اللغوي قد نص عمداً وعلى نحو متكرر على ضرورة توفر كل ظرف منها بقدر معقول أو ملائم فما السر في ذلك؟

للإجابة على هذا السؤال فإننا نبادر إلى التأكد بأن النمو اللغوي في فترة الطفولة المبكرة يميل بصورة تثير الدهشة إلى التغلب على كل ما من شأنه أن يوقفه أو يعطله من معوقات عضوية أو بيئية، إذ يمكن لهذا النمو أن يتجاوز عما قد يعانيه الطفل من نواحي قصور غير جوهرية (غير شديدة) في كل واحد من تلك الظروف دون أن يصاب النمو اللغوي بالاضطراب أو التدهور والتأخر.

أما إذا كان الطفل يعاني من نقص أو قصور جوهري شديد في أي واحد من تلك الإمكانات الخمسة ولفترة طويلة ممتدة في طفولته المبكرة فإن ذلك سوف يفضي في نهاية الأمر إلى مواجهة الطفل لعديد من المشاكل العميقة في مجالي اللغة والتواصل بحيث توازي في خطورتها وشدتها درجة افتقاره وحرمانه الكائن في كل ظرف من تلك الظروف، بل أن هذه المشاكل ستتبلور كلها في مشكلة واحدة أساسية، وهي إعاقة الطفل من بناء وتثبيت مهارات التواصل، وعجزه بالتالي عن التواصل بصورة سهلة سلسلة مع من يعيش معهم من أفراد يمثلون أهمية خاصة بالنسبة لنموه في تلك المرحلة المبكرة من عمره كالأم بصفة خاصة والوالد بصفة عامة.

ونظراً لأن بناء مهارات التواصل السهل السّلس يعتمد بالدرجة الأولى على تمتع الطفل بقدر معقول أو ملائم من سلامة جهازه السمعي فإننا ندرك الآن الأثر الخطير الذي يتركها الصمم في النمو اللغوي للطفل، إذ لا يشك أحد في أن عدم تمتع الطفل بحاسة سمع سليمة بل وحرمانه الشديد منها أي معاناته من الصمم، سوف يفضي بشكل خطير إلى إعاقة مهارات التواصل واللغة عن النمو والتقدم بشكل طبيعي فعال.

النمو اللغوي لدى الأطفال المعاقين سمعياً قبل اكتساب اللغة:

تشير الدراسات المعنية بالنمو اللغوي إلى أن الأثر الأساسي المترتب على الصمم لا ينحصر فقط في انعدام الصوت وفقدانه، بل في الحرمان من اللغة والافتقار إلى مهاراتها، ويتطلب اكتساب اللغة تفاعلاً تواصلياً سلساً بين الأطفال والكبار الراشدين الناضجين، بالإضافة إلى ضرورة تمتع الطفل بأجهزة حسية (سمعية

وبصرية) سليمة تتولى نقل المعلومات إلى المخ، وبالنسبة لمعظم الأطفال يتم نقل تلك المعلومات إلى المخ عن طريق القناة السمعية (الجهاز السمعي) حيث يقوم جهاز مركزي بمعالجة تلك المعلومات، والذي لا يتأثر عادة بالقصور السمعي، وعلى الرغم من استخدام مكبرات الصوت والتواصل اليدوي واللغة المكتوبة فإن ما يصل من معلومات إلى مخ الطفل الأصم يظل فقيراً ضعيفاً غير كامل.

فالمعينات السمعية لا يمكنها أن تعوض المعوق سمعياً تعويضاً كاملاً عما يعانيه من قصور أو عجز، إذ أن الإشارة السمعية التي يتلقاها الطفل عن طريق تلك المعينات تظل محدودة قاصرة ومحرفة، كذلك فإن إدراك اللغة عن طريق حاسة البصر يختلف عن إدراكها من خلال حاسة السمع بشكل يبدو واضحاً جلياً في عديد من الطرق، وغامضاً لم يفهم بعد في عدة طرق أخرى، كما أن قراءة الشفاه/ قراءة الكلام، بوصفها مثيراً بصرياً تمد الطفل بمعلومات محدودة بسبب عدم وضوح كثير من الحركات التلفظية على الشفتين، أضف إلى ذلك كله اختلاف اللغة المكتوبة عن اللغة الملفوظة في عديد من الجوانب أهمها عجز الكتابة عن تصوير الجوانب التنغيمية الموجودة في اللغة الملفوظة (كمدة التعبير وطوله) وتنغيمه، وايقاعه وتلاؤمه، فمثل تلك المعلومات أو الجوانب الايقاعية التنغيمية تلعب دوراً حيوياً وهاماً في اكتساب اللغة بالتأكيد على تقسيم الرموز والأصوات الكلامية اللغوية إلى وحدات تشكل كلاً كاملاً، وعلاوة على ذلك فإن تلك المعلومات أو الجوانب التنغيمية الايقاعية لا يمكن تصويرها دائماً بوضوح أو بشكل ثابت مضطرد في التواصل اليدوي وبخاصة إذا كان القائم بإعطاء الإشارات اليدوية في هذا النوع من التواصل غريباً بالنسبة للطفل المعوق سمعياً.

ومن هنا ونظراً لتلك القيود ووجوه القصور العديدة المرتبطة بالإدراك البصري للغة فإن المعلومات اللغوية التي يتلقاها معظم الأطفال الصم عن طريق حاسة البصر تظل محدودة وقاصرة من حيث نوعيتها أو كميتها، وبالتالي فإن ذلك يفضي على الأرجح إلى اختلاف المدركات اللغوية لدى الأطفال الصم عن تلك المدركات لدى العاديين، وفيما يلي سوف نوجز الخطوط العريضة التي توضح النمو

اللغوي لدى الأطفال الصم والتي تكشف عن وجوه التشابه أو الاختلاف بينهم وبين الأطفال العاديين في مظاهر هذا النمو.

أولاً: أن حاجة الأطفال الصم إلى التواصل تسبق قدرتهم عليه، فكما هو الحال تماماً بالنسبة للأطفال العاديين فإن أقرانهم الصم يشغلون بالمشاركة في سلوكيات وأفعال سابقة للغة، بحيث تبدو دالة على رغبات وأهداف تواصلية، وقد أشارت دراسات عديدة إلى أن الصغار من الأطفال الصم يقومون بتنمية وتطوير أنظمة ايمائية واشارية يحاولون من خلالها التعبير بالايماء أو الإشارة لنقل رغباتهم وحاجاتهم إلى الآخرين والتفاعل مع من يعيشون حولهم في بيئتهم، وفي العادة يبدأ الصغار من الأطفال العاديين في مصاحبة ايماءاتهم وإشاراتهم بتلفظات وتفوهات مستخدمين أنماطاً صوتية متناغمة ومنسقة تتحول بالتدريج في نهاية المرحلة الأولى من حياتهم لتصبح كلمات مألوفة، ولكن هذا التسلسل أو التتابع في النمو اللغوي لا يحدث بالنسبة للصغار من الأطفال الصم، ورغم ذلك فإن حاجتهم إلى التواصل في هذه المرحلة لا تقل في أهميتها وضرورتها عن حاجة أقرانهم العاديين، ولقد أوضحت الدراسات أن كثيراً من الصغار الصم يستمرون في استخدام أنظمتهم الايمائية والإشارية في تواصلهم مع الآخرين محاولين إحكامها وإتقانها والتوسع فيها، وكما ذكر بعض العلماء بأن تلك الأنظمة الإيمائية والإشارية تتحول لتصبح على درجة عالية من التدريب والتنظيم، بل من الممكن أن تكون محكومة بمجموعة من القواعد والأحكام بدرجة يتحتم معها النظر إلى تلك الأنظمة على أنها تؤدي وظيفتها بطريقة رمزية.

ثانياً: ضرورة التفاعل وأهميته بالنسبة للنمو اللغوي، يتحتم على الأطفال الصم ووالديهم (أولياء أمورهم) أن يشتركوا معاً وعلى نحو فعال نشط في تفاعلات واحتكاكات تواصلية، ولكي نوفر للأطفال الصم أفضل بيئة ممكنة لتعلم اللغة واكتساب مهاراتها فإنه يتحتم عليهم الاشتراك في عمليات التواصل والانهماك فيها على نحو إيجابي فعال، لا أن يكونوا مجرد هدف للاستثارة اللغوية وجرجهم من قبل الآخرين للتواصل معهم والاستجابة لهم، وأنه لما يؤسف له أن المشاركة السلبية

المفروضة على الأطفال الصم غالباً ما تصبح نمطاً متكرراً حين تقوم أمهاتهم على نحو غير متعمد أو مقصود بالإفراط في تعويضهم عن القصور السمعي، وإمطارهم بوابل من الاستثارة اللغوية، كذلك فإنه ينبغي تشجيع الأطفال الصم على المشاركة الايجابية الفعالة في التفاعل التواصلي كما ينبغي تقبل محاولاتهم نحو التواصل أياً كانت، سواء أكانت ايماءات أو إشارات أو لفت انتباه الغير إليهم، أو كانت كلاماً لفظياً بالإضافة إلى ضرورة دمج كل ذلك في محادثات وحوارات.

ثالثاً: أن الجوانب التنغيمية للغة أكثر أهمية في بداية النمو اللغوي من الكلمات، فقد وصف العلماء تلك الجوانب التنغيمية التعبيرية بأنها الملامح أو الخصائص اللغوية الأولى التي يستجيب لها عاديو السمع من الاطفال، كما وصفوها بأنها أول المهارات اللغوية التي يكتسبها أولئك الاطفال، كما تبدو واضحة في ما يقومون به من ثرثرة (كلام يعوزه الوضوح والمعنى والترابط)، وسجع كهديل الحمام، رطانة غير مفهومه أو ما يشبه ذلك مما ينظر اليه باعتباره المراحل الأولى من النمو اللغوي.

كذلك فقد ذكر أحد العلماء أن الأمهات حين يفسرن تلفظات أطفالهن السابقة لاكتساب اللغة (كاستخدام الطفل للمقطع) "ها"، مصحوباً بالتأكيد الصوتي على جوانب تنغيمية مختلفة في مواقف وأوضاع مختلفة، إنما يستجبن لكل من الإطاعات (القرائن الدالة) الصوتية والملامح أو الخصائص التنغيمية، كذلك وجد أن الأمهات يبالغن في نطق الملامح التنغيمية التي تبدو في التأكيد على المقاطع الصوتية، وطبقة الصوت، وتنغيم كلامهن، ومدى ما تستغرقه الكلمة من وقت عند نطقها، وقد قدم بعض العلماء تفسيراً مقترحاً لما تقوم به هؤلاء الأمهات من مبالغات باعتبارها جهوداً مبذولة من ناحيتين لمساعدة أطفالهن على فهم حرفي لما تشتمل عليه اللغة من معان ومضمونات.

هذا ما يحدث بالنسبة لعادي السمع من الأطفال وأمهاتهم، فإذا قارنا الصم بهم في هذا الجانب من النمو اللغوي فإننا نجدهم عاجزين عن إدراك تلك الجوانب التنغيمية والإفادة منها مما يعد فارقاً آخر بينهم وبين أقرانهم العاديين من حيث البيئة

اللغوية التي يكتسبون مهارات اللغة من خلال التفاعل معها، ولا يوجد لدينا من البحوث والدراسات ما يوضح أثر انعدام الاستثارة التنغيمية بجوانبها المختلفة على اكتساب الأطفال الصم للغة اللهم قدر ضئيل لا يكاد يذكر من تلك الدراسات، ومن بينها ما ذكره بعض العلماء ممن تعرضوا لدراسة لغة الإشارة الأمريكية ASL، مما يوحي بأن هناك ميكانزمات معينة في تلك اللغة تستخدم كبديل لتلك الجوانب التنغيمية، وإذا كان الأمر كذلك فإن مستخدمي لغة الإشارة الأمريكية الأصليين قد يقومون بنقل وإيصال المعلومات (التي تنقل في الحالات والأوضاع الاعتيادية عن طريق الخصائص التنغيمية) إلى الأطفال الصم من خلال قنوات أخرى مختلفة (مثل تعبيرات الوجه، ومضات العينين على نحو متكرر، أو تحركات اللسان، أو سرعة وحجم الحركات الإشارية).

رابعاً: يتأثر النمو اللغوي المبكر بالنمط الذي يتبعه الكبار الراشدون في حديثهم إلى أطفالهم الصغار فلكي يحدث اكتساب اللغة، يجب أن يكون هناك تفاعل تواصلي طلق وسلس بين الأطفال الصم ومستخدمي اللغة من الكبار ممن نضجت واكتملت مهاراتهم اللغوية، وقد قامت بعض الدراسات بوصف الخصائص والسمات المميزة للتفاعلات التي حدثت بين أزواج (مجموعات مكونة من اثنين كل على حدة) من أمهات عاديات وأطفالهن العاديين كذلك، أي بين كل أم وطفلها، حيث قامت الأمهات بتهيئة وتكييف حديثهم ليلائم أطفالهم الرضع بإدخال تعديلات على أصوات كلامهن ومعاينته وتركيب جملة مما جعل كلامهن نافعاً ومفيداً لعملية تعلم اللغة.

كذلك فقد قامت الأمهات في تلك التفاعلات التواصلية باستخدام لغة أكثر تقدماً ولو بقدر ضئيل من لغة أطفالهن كما قمن بقياس ومعايرة تواصلاتهم التعبيرية في الغالب الأعظم بما زودهن به أطفالهن من تغذية مرتدة.

وقد توصلت دراسات أخرى إلى سمات وخصائص مشابهة في التفاعلات التواصلية التي تمت بين أزواج (اثنين اثنين) من أمهات الصم وأطفالهم الصم كذلك، ولسوء الحظ لم تثبت الدراسات وجود هذه السمات أو الخصائص بصفة

عامة في التفاعلات التواصلية التي تمت في مجموعات زوجية مكونة من أمهات عاديات وأطفالهن الصم، إذ عانت تلك التفاعلات من انعدام العنصر الرئيسي الذي يوفر لها النجاح والفائدة، ألا وهو النظام التواصلي المشترك بينهما، وقد أدى غياب هذا النظام المشترك إلى إعاقة التفاعلات التواصلية من أن تتم بين أفراد هذه المجموعات بسلاسة وطلاقة وراحة وسهولة مما جعل القوى المحركة لهذه المجموعات الزوجية الأخيرة تختلف بشكل واضح عن المجموعتين السابقتين من الأمهات والأطفال.

وليس من المعروف حتى الآن مدى تأثير تلك البيئة اللغوية المختلفة (أي التي ينعدم فيها النظام التواصلي المشترك) على الصغار الصم واكتسابهم للغة، وعلى كل حال فإن تلك البيئة في الغالب لن توفر لهؤلاء الصغار الصم فرص تعلم أمثل وأفضل نظراً لاختلافها الواسع، عن البيئات اللغوية الطبيعية.

خامساً: للتغذية المرتدة أثر كبير في ترقية النمو اللغوي وبخاصة فيما يتعلق بالمعاني التي يقصدها الأطفال الصغار الصم، يحتاج الصغار من الأطفال الصم شأنهم في ذلك شأن الأطفال العاديين، إلى تعزيز إيجابي وتدعيم قوي لكي يضاعفوا ما اكتسبوه من سلوك أو على الأقل يتعهدوه بالرعاية والاحتفاظ به، فالطفل الأصم قد يحتاج إلى شيء من الحليب، ولكي ينقل شعوره بتلك الحاجة إلى أمه فإنه قد يضرب بقبضته على باب الثلاجة، وحين تستجيب له الأم بفتح بابها فإنه سيشير إلى علبة الحليب، وعندئذ يمكن القول بأن عملية التواصل بين الطفل الأصم وأمه قد حدثت، فإذا أمسكت الأم بعلبة الحليب وأعطت لطفلها قدراً منه، ثم أشارت بيدها أو تحدثت عن اللبن، أو إذا أمسكت بعلبة الحليب وهزت رأسها قائلة (لا لا حليب الآن، ليس الآن)، فإنها في كلتا الحالتين تكون قد أمدت طفلها الأصم بتغذية مرتدة مشيرة أنها قد فهمت مضمون التواصل في هذا الموقف، من ناحية أخرى فإن الطفل عندئذ قد توفرت لديه طريقة أو استراتيجية تواصلية، كما توفر له قدر مناسب من الثقة بأن تلك الاستراتيجية سوف تؤدي إلى نفس النتائج مرة ثانية، أضف إلى ذلك أن والدته سوف تسنح لها فرص مستمرة لمساعدة طفلها على تنمية

لغته، وعلى العكس من ذلك إذا تجاهلت الام قرع طفلها لباب الثلاجة فإنه سرعان ما تضعف همته وتخور عزيمته ويصيبه الإحباط ثم ينتهي به الأمر إلى الاستسلام والتخلي عن محاولة التواصل مرة أخرى، من جهة أخرى فإن والدته سوف تضيع فرصة ثمينة كان يمكن أن تستغلها في تحسين تعلم طفلها للغة وارتقاء مهاراته فيها.

سادساً: نمو الثروة اللفظية ببطء وطبقاً لأنماط معينة لدى الأطفال الصم، أوردت الدراسات ما يفيد بأن الأطفال الصم المولودون لوالدين صم، والذين توفرت لهم فرصة لمعايشة لغة الإشارة قد اكتسبوا ثروة لفظية في المراحل المبكرة الأولى من اكتساب اللغة، وبمعدل شبيه باكتساب الأطفال العاديين لتلك الثروة.

وأوضحت الدراسات إلى نمو الثروة اللفظية لدى الأطفال الصم بشكل سريع تماماً، حيث استطاع طفل أصم تكوين ثروة من المفردات بلغت ١٤٢ إشارة دالة على تلك المفردات ببلوغه تسعة عشر شهراً ونصف الشهر من عمره، كما استطاعت طفلة أخرى تعلم والدها العاديان لغة الإشارة مضاعفة ثروتها اللفظية من ٣٤٨ إشارة دالة عند بلوغها سن الثالثة لتبلغ في وقت متأخر ٦٠٤ إشارة بعد مرورة أربعة أشهر، ولكن دراسة شليزنجر وميدو قد قامت على أساس من ملاحظات عدة شملت أربعة فقط من الأطفال الصم ممن توفرت في كل منهم مجموعة من السمات والصفات الممتازة والمختارة، ومن هنا فإنه لا يمكن تعميم نتائجها بحيث تنطبق على مجتمع الأطفال الصم الصغار بأكملهم حتى يتم تسجيل مزيد من الملاحظات الشبيهة بتلك التي أجريت على أطفال الدراسة الأربعة، وفي الغالب الأعظم فإن الثروة اللفظية للأطفال الصم تنمو ببطء وتقتضي جهداً وكدحاً كما تشهد بذلك النتائج التي توصلت إليها دراسات عديدة، وعلى كل حال فإن دراسات قليلة توحي بأن الكلمات أو الإشارات الصادرة في البداية عن الأطفال الصم شبيهة في نوعها تلك التي تصدر عن الأطفال العاديين.

سابعاً: تنمو القواعد والمبادئ التي تحكم تراكيب الأطفال الصم وتعبيراتهم ببطء، كما تتبع أنماط معينة في نموها أشارت الدراسات التي أجريت حول اكتساب اللغة لدى الأطفال الصم أن الجوانب المتعلقة بدلالات الألفاظ ومعانيها أو بإعراب

الجمل وتركيبها تبدأ في الظهور من خلال تفوهاتهم المكونة من كلمتين أو إشارتين، كما وجدت معظم الدراسات أن الأطفال الصم يعبرون عن نفس العلاقات المتعلقة بدلالات الألفاظ ومعانيها في تعبيراتهم أو تفوهاتهم المتعددة الكلمات كما يفعل الصغار من الأطفال العاديين، وعادة ما يبدأ الأطفال الصم ضم كلمتين أو إشارتين معاً في عمر متأخر عن العمر الذي يقوم فيه الأطفال العاديون بذلك، كما أن هناك ما يشير إلى أن الأطفال الصم لا يستخدمون المعلومات المتعلقة في اللغة الانجليزية بإعراب الجمل وتركيبها إلى حد كبير حتى يبلغوا من العمر خمس سنوات أو ستة، ويميل نمو التراكيب الإعرابية لدى الأطفال الصم إلى السير في نفس المراحل والتسلسلات التي يمر بها العاديون، وذلك رغم حدوث تلك التراكيب بمعدل أبطأ إلى حد كبير من معدل حدوثها لدى الأطفال العاديين، وقد أشارت الدراسات التي قام بها كويجلي وزملاؤه إلى أن معظم الطلاب الصم البالغين من العمر ثمانية عشر عاماً يتمكنون من السيطرة على قليل فقط من التراكيب والأبنية الإعرابية .

ثامناً : بعض العمليات الأساسية -على الأقل- الخاصة بنمو اللغة لدى الأطفال العاديين يمكن استخدامها وتطبيقها بشكل مباشر في تنمية اللغة لدى الأطفال الصم، تشير معظم الدراسات التي أجريت حول النمو اللغوي لدى الأطفال الصم أن تقدم هؤلاء الأطفال يسير في مراحل وتسلسلات متتابعة شبيهة بتلك التي يمر بها النمو اللغوي لدى الأطفال العاديين، وبناء عليه فإن العمليات التي تحدث في النمو اللغوي العادي قد تفيدنا كدليل يرشدنا في الممارسات التدريبية المستخدمة مع الأطفال الصم، مثلاً:

١- ينبغي أن نؤكد على التواصل في تعلم اللغة.

٢- ينبغي أن تكون لغة المعلم أو المعلمة أكثر تقدماً ونوعاً مار في المستوى اللغوي الحالي لدى الطفل.

٣- يتحتم على المعلم أو المعلمة تشجيع الطفل على التواصل وتعزيز محاولاته نحوه كي يساعده على الاستمرار في تلك المحاولات.

٤- ينبغي للمعلمين - شأنهم في ذلك شأن أولياء الأمور تماماً- أن يستجيبوا أولاً

لتواصل الطفل لا للجمل والتركيبات اللغوية الصادرة منه.

٥- كما ينبغي لهم تزويده بمعلومات لغوية جديلة من خلال عمليات اكتساب اللغة الطبيعية كالتقليد أو المحاكات - البسط والإطالة.

٦- بالإضافة إلى ممارسات تدريبية أخرى، سوف نذكر عند إرشاد الأهالي والمعلد ات.

مراحل النمو اللغوي عند الاطفال

العمر الزمني	خصائص اللغة
من الميلاد - ٨ شهور	فترة ما قبل اللغة - نمو وعي الطفل وإدراكه للعالم المحيط به دون أن يفهم الكلمات أو يصدرها على مستوى رمزي.
من ٩ - ١١ شهر	الفترة الانتقالية يبدأ الطفل في فهم معاني بعض الكلمات.
من ١١ - ١٢ شهر	مرحلة اللغة، ينطق الطفل الكلمات الحقيقة الأولى.
من ١٢- ١٨ شهر	تزايد في الثروة اللفظية.
من ١٨ - ٢٤ شهر	تركيبات من كلمتين بتنوع اكبر في المعاني والعلاقات بين الألفاظ، نمو سريع في الثروة اللفظية، تفهم متزايد لما يقوله الآخرون.
من ٢ - ٣ سنوات	تركيبات الجمل مكونة من ثلاث كلمات -استمرار في نمو الثروة اللفظية، تركيبات الجمل متزايلة في الصعوبة، بداية استخدام علامات التشكيل والصرف.
من ٤- ٥ سنوات	زيادة في طول الجملة ودرجة تعقيدها، عدد اقل من الأخطاء في قواعد اللغة، استمرار نمو الثروة اللفظية.
٦ سنوات	استخدام جمل أطول وأكثر تعقيداً مع عدد اقل من أخطاء قواعد اللغة، فهم واستخدام معظم القواعد اللغوية الأساسية، الاستمرار في نمو الثروة اللفظية.

النمط العادي للنمو اللغوي.

العمر بالسنوات

١-٢ سنوات

التعبير اللغوي

يستعمل من ١-٣ كلمات من عمر ١٢ شهر من ١٠-١٥ كلمة في عمر ١٥ شهر ومن ١٠-٢٠ كلمة في عمر ١٨ شهر ١٠٠-٢٠٠ كلمة في عمر سنتين ويعرف اسماء معظم الاشياء التي يستعملها ويذكر أسماء بعض الأفراد ويستعمل أفعالاً لكنها ليست صحيحة مع الفاعلين لها.

التلقي اللغوي

يبدأ بالربط بين الرمز والشيء الذي يدل عليه ويتكيف مع ما يوجه إليه من تعليمات ويستجيب للأوامر ويستجيب للطلبات بشكل صحيح أعطي ذلك، قف، كما يستجب للايماءات الخاصة بذلك ويفهم أسلئة بسيطة، يضع الساعة على الأذن عندما يطلب منه ذلك يعرف معاني ما يقرب من ١٢٠-٢٧٥ كلمة.

٢-٣ سنوات

التعبير اللغوي

تزداد قائمة مفرداته فتصل إلى حوالي ٣٠٠-٥٠٠ كلمة وعلى الغالب ما تختفي الرطانة عنده وتزداد ألفاظه، ويشعر باضطراب بالنسبة للطلاقة اللفظية ومقدرته على الكلام لا تلائم جميع حاجاته للاتصال.

التلقي اللغوي

تزداد قائمة مفرداته الخاصة بالفهم بشكل سريع فتصل إلى حوالي ٤٠٠ كلمة في عمر سنتان ونصف السنة وحوالي ٨٠٠ كلمة في عمر ثلاث سنوات ويستجيب للأوامر التي تستعمل فيها الكلمات فوق أو تحت أو أعلى وأسفل، وقرّب، امش، اقفز، ارم، اركض سريعاً، كن هادئاً، أوامر تحوي فعلين.

٣-٤ سنوات	التعبير اللغوي يستعمل حوالي ٦٠٠-١٠٠٠ كلمة وتزداد مفردات استجاباته الكلامية، وتصبح الاستجابة الكلامية (٣-٤) لمات ويظهر في كلامه الضمائر الشخصية وبعض الصفات والظروف وحروف الجر، وعلى الغالب ما يستعمل جملاً بسيطة، وأحياناً يستعمل جملاً معقلة ويصبح الكلام أكثر نفعاً واستخداماً. التلقي اللغوي يفهم حوالي ١٥٠٠ كلمة في عمر ٤ سنوات يعرف الكلمات التي تدل على الجمع والكلمات التي تدل على المذكر والمؤنث ويجيب على اسئلة بسيطة.
٤-٥ سنوات	التعبير اللغوي تزداد قائمة مفرداته لتصل إلى ما بين ١١٠٠-١٦٠٠ كلمة، ويزداد في كلامه ظهور الصفات والظروف وحروف الجر وحروف العطف والضمائر ويتكلم جملاً تتراوح كلماتها ما بين (٤-٦) كلمات وتتحسن قدرته الخاصة بالطلاقة التلقي اللغوي يفهم من ١٥٠٠-٢٠٠٠ كلمة وينفذ أوامر أكثر تعقيداً تحوي أفعالاً تتراوح ما بين فعلين إلى ثلاثة أفعال، ويفهم الجمل التي تبدأ بكلمات اذا، بسبب، عندما، لماذا. التعبير اللغوي
٥-٦ سنوات	التعبير اللغوي تزداد قائمة مفرداته فتصل ما بين ١٥٠٠-٢١٠٠ كلمة ويكمل جملاً مكونة من ٥-٦ كلمات، وجملاً مركبة وتزداد طلاقته التلقي اللغوي يفهم مفردات تتراوح من ٢٥٠٠-٢٨٠٠ كلمة، يستجيب بشكل صحيح لجمل أكثر تعقيداً.

س: كيف نعرف أن الطفل يعاني من تأخر لغوي؟

ج: قارن لغة الطفل بتطور اللغة الطبيعي لنفس عمره ونرى لغته هل تناسب عمره أم لا إما بالنسبة للمعاق سمعياً فنرى درجة الصمم مع المشكلات السمعية ومشكلات اللغة.

درجة الصمم	المشكلات السمعية	مشكلات اللغة
الطبيعي ٠-٢٠ db	لا توجد مشكلات	لا توجد مشكلات
البسيط ٣٠-٤٠ db	لديه صعوبة لسماع الصوت المنخفض والبعيد	صعوبة في نطق بعض الأحرف
المتوسط ٤٥-٥٥ db	يستطيع سماع الكلام على بعد متر واحد يحتاج إلى تدريب سمعي	تأخر متوسط للغة
متوسط - شديد ٦٠-٧٠ db	لسماع الكلام يجب أن يكون الصوت عالي لفهمه يحتاج إلى تدريب سمعي	تأخر لغوي مشكلات في الصوت
شديد db H.L. ٧٥-٩٠	قد يستطيع سماع الصوت المرتفع على بعد نصف متر	تأخر لغوي
تام ٩٥-١١٠ db	قد يستطيع سماع بعض الاصوات الضجيجية يحتاج إلى تدريب سمعي	لا توجد لديه جمل
تام - شديد	قد يستطيع سماع بعض الاصوات العالية.	لا توجد لغة
	لا يستطيع استعمال السمع كأساس أولى للاتصال مع الغير يحتاج إلى تدريب سمعي	يستطيع فقط قول بعض الكلمات
	لا يستطيع استعمال السمع للغة حتى لصوت الضجيج	لا يوجد كلام

إذا حاولنا التعرف على فعالية الطرق المستخدمة حالياً لتعلم اللغة للأطفال المعوقين سمعياً وعلى الأخص الأطفال الصم منهم فإننا نجد فئة منهم قد استطاعت تنمية أنماط لغوية جيدة بحيث يمكن لأفرادها استخدام اللغة على نحو فعال ودقيق، بينما نجد فئة ثانية تستخدم اللغة استخداماً فعالاً ولكن تنقصه الدقة في تركيب الجمل أو استخدام الكلمات، في حين نجد فئة ثالثة من هؤلاء التلاميذ لم تحقق أي نجاح بالمرة في تعلم اللغة أو استخدامها.

ولا شك والحالة كذلك أن من بين الواجبات الأساسية التي يتوجب على معلم اللغة القيام بها أن يحاول فهم الفروق الفردية التي تودي إلى هذا التفاوت الواضح بين تلاميذه في تعلم اللغة واستخدامها، كما يحاول إذا أمكن تعويضهم عن تلك الفروق التي تعترض سير عمليات تعلم اللغة لديهم.

وقد تصدى أحد الباحثين للتعرف على العوامل التي تؤدي إلى تلك الفروق بين الأطفال الصم، حيث أجرى دراسة على نطاق واسع قام فيها بقياس التحصيل الدراسي لدى مجموعة كبيرة من التلاميذ المعوقين سمعياً، وقد قام بتحصيل البيانات التي جمعها للتعرف على تأثير عوامل مثل الجنس والعمر ووقت استهلاك (بداية الفقدان السمعي، والخلفية الثقافية للتلميذ بالإضافة إلى ما قد يكون هناك من إعاقات أخرى إضافية لدى الطفل، وغيرها من العوامل التي تؤثر في تفاوت التحصيل الدراسي في موضوعات المنهج المقررة، وبخاصة فيما يتعلق بكل من الفهم والاستيعاب في القراءة والثروة اللفظية، وقد أسفر تحصيل تلك البيانات عن مجموعة من النتائج التي توضح أثر كل عامل من هذه العوامل ، فقد أوضح (فتز جيرلد) (١٩٧٧) أن النمو اللغوي يتأثر بعدد من العوامل وهي :-

١- جنس الطفل (ذكر أو أنثى):

أظهرت نتائج الدراسة تفوق الإناث على الذكور بفارق ضئيل في جميع المواد الدراسية، ولم تكن الفروق بينهما جوهرية إلى حد كبير في جميع الموضوعات ما عدا

الفهم والاستيعاب في مادة القراءة، حيث كانت درجات الإناث فيها أعلى من درجات الذكور إلى حد كبير، فالنمو اللغوي عند الإناث أسرع من الذكور.

٢- عمر الطفل عند بداية الفقدان السمعي:

لمعرفة أثر هذا العامل في التحصيل الدراسي قام الباحث بتقسيم التلاميذ الذين أجريت عليهم الدراسة إلى أربع مجموعات:

أ- مجموعة أصيبت بفقدان السمع لحظة الولادة.

ب- مجموعة أصيبت بفقدان السمع في وقت تمتد ما بين الولادة حتى عمر الثانية.

جـ- مجموعة أصيب أفرادها بفقدان السمع في عمر الثالثة أو أكبر.

د- مجموعة لم يعرف وقت إصابتها بفقدان السمع.

ولقد أوضحت نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة الثالثة قد حصلوا في المواد الدراسية على درجات أعلى بكثير مما حصل عليه أفراد أي مجموعة أخرى، ولعل السبب في هذا التفوق يرجع إلى ما لديهم من خبرة باللغة العادية الملفوظة وما اكتسبوه من مهارات فيها خلال أخصب وأخطر فترات النمو اللغوي (وهي السنوات الخمسة الأولى من عمر الطفل) وقبل أن يصابوا بفقدان السمع، كذلك فقد حصل أفراد المجموعة الأولى على درجات أعلى بكثير مما حصل عليه أفراد المجموعة الثانية، وقد يندهش الفرد لأول وهلة لهذا التناقض في النتائج، إذ من المتوقع أن يحدث العكس فتكون درجات المجموعة الثانية أعلى من درجات المجموعة الأولى، ولكن قد تزول دهشتنا إذا عرفنا أن ١٣٪ من أفراد المجموعة الأولى كانوا يعانون من فقدان سمعي ناجم عن عوامل جينية وراثية، كما لم تكن لديهم أي إعاقات اخرى مصاحبة للصمم، كذلك فقد كانت نسبة ذكائهم أعلى، بالإضافة إلى أن آباءهم كانوا على دراية جيدة ووعي كلي بفقدان السمع وكيفية مواجهة آثاره في أطفالهم، أو أن آباءهم أنفسهم كانوا معوقين سمعياً، ومن المحتمل إذن أن تسهم هذه العوامل كلها مجتمعة أو منفردة في تقدم التحصيل الدراسي لدى بعض أفراد المجموعة الأولى رغم إصابتهم بالقصور السمعي في وقت مبكر جداً من حياتهم بالقياس إلى أفراد المجموعة الثانية.

٣- سبب فقدان السمع:

جاءت درجات التلاميذ المصابين بصمم خلقي وراثي (ناجم عن خلل في الجينات الوراثية) أعلى عموماً من درجات التلاميذ المصابين بصمم خلقي ناجم عن عوامل أخرى غير وراثية كعدم اكتمال النضج أثناء فترة الحمل، أو عدم توافق فصائل الدم، أو إصابة الجنين بأذى أو جرح لأي سبب من الأسباب أثناء عملية الولادة، أو التهاب السحايا، أو إصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية، وليس هذا بمستغرب نظراً لأن كل عامل من هذه العوامل الخارجية غير الوراثية، غالباً ما يؤدي إلى إصابة الطفل بإعاقات أخرى إضافية إلى جانب الصمم كالتخلف العقلي والشلل الدماغي، والتي تميل إلى قمع التقدم في التحصيل الدراسي، وخفض درجات التلميذ في موضوعات الدراسة وخاصة في مجالات النمو اللغوي والقراءة.

٤- درجة الفقدان السمعي:

أوضحت نتائج الدراسة أنه كلما زادت حدة القصور (الفقدان) السمعي ازدادت درجة التأخر في التحصيل الدراسي في جميع المجالات وبخاصة في مجالات النمو اللغوي واكتساب المهارات اللغوية، والثروة اللفظية.

٥- معاناة الطفل من إعاقات إضافية أخرى:

فقد جاءت درجات التلاميذ الذين يعانون من إعاقات أخرى بالإضافة إلى الصمم أقل إلى حد كبير من درجات من يعانون من الصمم فقط، وذلك في جميع مجالات التحصيل الدراسي، وقد كان للتخلف العقلي المصاحب للصمم الأثر الأكبر من أي إعاقة أخرى مصاحبة للصمم من حيث تأثيره على التحصيل الدراسي للطفل المصاب بهما معاً.

٦- الخلفية العرقية أو الثقافية للطفل:

فقد مالت درجات الأطفال القادمين من أقليات اجتماعية إلى التدني والإنخفاض عن درجات الأطفال القادمين من الأغلبية العظمى في المجتمع، وقد يعود ذلك إلى ارتباط الأقليات الاجتماعية بمستويات اقتصادية واجتماعية متدنية، حيث تعاني أسر تلك الأقليات من حرمان ثقافي واقتصادي، وتدني في مستوى المعيشة، أو

في المستوى التعليمي لأفرادها مما يؤثر بدوره على تقدم الطفل دراسياً، أو على تقدم في مجالات النمو اللغوي.

٧- **النضج والعمر الزمني**: يتهيأ الكلام عندما تكون أعضاؤه الكلامية ومراكزه العصبية قد بلغت درجة كافية من النضج، كما يزداد المحصول اللفظي للطفل كلما تقدم في السن، ويكون فهمه دقيقاً، وتتحدد معاني الكلمات في ذهنه، ويعود الارتباط بين العمر والنضج لدى الطفل إلى نضج الجهاز الكلامي.

٨- **العوامل الأسرية**، يقصد بذلك ترتيب الطفل في الأسرة، والظروف الاقتصادية والاجتماعية للأسرة، فالطفل الوحيد في الأسرة أكثر ثراء في محصوله اللغوي مقارنة مع الأطفال العاديين، كما أن أطفال المؤسسات والملاجىء أقل محصولاً من الناحية اللغوية مقارنة مع الأطفال الذين يتربون في أسرهم بسبب قلة خبراتهم واتصالهم مع الآخرين وإهمالهم أحياناً.

٩- **الوضع الصحي والحسي للفرد** : يقصد بذلك أهمية الجوانب الصحية والجسمية والحسية للفرد وعلاقتها بالنمو اللغوي، إذ يتأثر النمو اللغوي بسلامة الأجهزة الحسية والسمعية والبصرية والنطقية للفرد.

١٠- **وسائل الاعلام** : يقصد بذلك أهمية دور وسائل الإعلام كالإذاعة والصحافة والتلفزيون في زيادة المحصول اللغوي للطفل.

١١- **عملية التعلم** : ويقصد بذلك أن عملية التعلم وما تتضمنه من قوانين التعزيز والاستعمال والاهمال تلعب دوراً هماً في تعلم اللغة.

١٢- **القدرة العقلية** : يقصد بذلك أهمية القدرة العقلية (الذكاء) في النمو اللغوي للطفل، فالطفل الذي يتميز بذكاء عال يفوق الأطفال العاديين والمعوقين عقلياً في محصوله اللغوي، كما يتميز باكتسابه للغة في عمر زمني مبكر مقارنة مع الأطفال العاديين والمعوقين عقليا، كما تظهر الكلمة الأولى لدى الطفل في العادي في نهاية السنة الأولى من العمر، في حين تظهر الكلمة الأولى لدى الطفل المعوق عقلياً في نهاية السنة الثانية تقريبا، وهذا ما تؤكله الدراسات حول أهمية القدرة العقلية في النمو اللغوي.

١٣- **ثقافة الوالدين**: يعتمد التقدم اللغوي بعد نضج مراكز النطق وبخاصة المراكز العصبية على نوع الحياة الاجتماعية والثقافية التي تحيط بالفرد، فالثقافة قد تكسب الوالدين الطريقة الصحيحة في تربية الأطفال ولاسيما الإجابة على وأسئلتهم استفساراتهم ومشاركتهم الحديث باستمرار، وتساعد هذه العوامل على زيادة المحصول اللفظي للأطفال.

١٤- **تعدد اللغات**: تؤثر اللغات التي يتعلمها الطفل وخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة في نمو لغته، فحينما يتكلم الطفل لغتين نتيجة لاختلاف لغة البيت عن لغة الأطفال، وأطفال جيرانه الذين يلعب معهم أو عن لغة المدرسة.

١٥- **عوامل أخرى ...**

بالإضافة إلى تلك العوامل السابقة هناك عوامل أخرى خارجية (غير متصلة اتصالاً مباشراً بالإعاقة السمعية) تؤثر في اكتساب الطفل المعوق سمعياً للغة وتعلمه لها، ومن تلك العوامل الخارجية:

أ- اتجاهات الوالدين نحو طفلهما المعوق سمعياً.

ب- عمر الطفل حين تم تشخيصه كمعوق سمعياً.

جـ- بداية إرشاد الوالدين وتوجيههما للتعامل مع طفلهما.

د- ما يُحد من خبرات الطفل من قيود.

فبالنسبة لاتجاهات الوالدين مال كثير من العلماء البارزين في هذا المجال إلى الاتفاق على أهميتها وخطورتها بشكل جوهري فيما يتعلق بأثرها على النمو الأولى للطفل كما أكدوا على أهمية دور الوالدين كمعلم اول لطفلهما من حيث عملهما على بناء وتأسيس مهاراته اللغوية في الجانبين الاستقبالي والتعبيري، وقد افترض أحد هؤلاء العلماء أن اتجاهات الوالدين تبلغ الحد الأمثل من الايجابية في الحالات التالية:

أ- حين يوفران لطفلهما المعوق سمعياً شعوراً بالأمن والطمأنينة بتقبلهما لإعاقته.

ب- حين يقدمان لطفلهما نماذج من السلوك الملائم لجنسه ذكر أو أنثى بحيث يقتدى

بهذه النماذج في معرفته هويته وشخصيته كولد أو بنت.

جـ- إذا امتنعا عن الإفراط والمبالغة في حماية الطفل بدرجة تجعله اعتمادياً غير قادر على الإفادة من قدراته إلى أقصى حد ممكن.

أما بالنسبة للوقت الذي تم فيه التشخيص فإنه كلما تم التشخيص في وقت مبكر جداً من عمر الطفل كلما كانت فرصته أعظم للحصول على معين سمعي أكثر تلاؤماً مع درجة فقدان سمعه، وبالتالي كانت فرصة البدء مبكراً ببرنامج تدريبي لتنمية مهاراته اللغوية أعظم نفعاً وفائدة بالنسبة للطفل المعوق سمعياً، حيث سيبدأ برنامج التدخل المبكر في أخصب فترات النمو اللغوي وأخطرها وهي السنوات الخمسة الأولى من عمره.

وفيما يتعلق بإرشاد الوالدين وتوجيههما للتعامل مع طفلهما فإنه ينبغي أن تكون هناك علاقة إرشادية تتسم بالايجابية والمشاركة الفعالة بين والدي الطفل الأصم والمربين أو المختصين المشرفين على برنامج رعايته وتدريبه، وتعتمد هذه العلاقة على حد كبير على قدرة هؤلاء المختصين على فهم مشاعر هذين الوالدين والتعامل معهما بفعالية تامة، وهذا يتطلب بالتالي فهم الأدوار الكثيرة التي يمكن ارشاد الوالدين إلى أدائها لتربية طفلهما وتنمية مهاراته اللغوية والارتفاع بمستوى قدراته إلى أقصى حد ممكن.

ومن أهم الأدوار التي يمكن ارشاد الوالدين إلى القيام بها دور المعلم في البيت، حيث يمكن ارشادهما إلى ما ينبغي لهما عمله من مشاركة في برنامج التدخل المبكر لتنمية مهاراته اللغوية والتواصلية، أو في البرنامج التعليمي الفردي المقترح لطفلهما، ويعتبر دور الوالدين حينئذ امتداد لدور المعلمين في الروضة أو المدرسة ولكن على نطاق أوسع وأشمل نظراً لطول الفترة التي يقضيها الطفل معهما، وهو امتداد ضروري يؤدي إلى ازدياد معدل التعلم في الطفل بالإضافة إلى إسهامه في ترسيخ وتثبيت المهارات التي تعلمها الطفل من المدرسة.

وخلاصة القول أن هناك عدداً وافراً من العوامل المتداخلة المتشابكة التي تؤثر في النمو اللغوي لدى الطفل الأصم، ولا شك أنه من الصعب بالنسبة لمعلم اللغة

أن يقوم بتحديد وتعريف كل عامل من هذه العوامل، كما أن كلاً منها يتفاوت في أهميته وتأثيره من تلميذ إلى آخر، ورغم ذلك فإنه يتوجب على المعلم أن يسلم بصحة تأثيرها، وأن يحاول تقرير التعليم أو التدريب في غرفة الدراسة بما يلائم حالة كل طفل وتلميذ يثبت تأثره بواحدة أو أكثر من هذه العوامل.

المضمونات التربوية والتطبيقية في تنمية لغة الصم

إن تعمقنا في فهم النمو اللغوي للأطفال العاديين يعتبر أمراً ممتعاً في حد ذاته، ولكن القضية الأساسية تكمن في التوصل من وراء هذا التعمق إلى معرفة المضامين العملية التربوية التي يمكن أن تسهم في تنمية مهارات اللغة بالنسبة للأطفال الصم، وتعتبر معرفتنا النامية المستمرة بظاهرة النمو اللغوي من الأهمية بمكان بحيث تؤثر تأثيراً كبيراً على البرامج المتاحة للصم، وهناك مجالات رئيسية خمسة تحتم على المتخصصين في الصمم أن يولوها عنايتهم واهتمامهم الخاص وسنتناول فيما يلي هذه المجالات بالحديث والتفصيل.

١- الفترة الأمثل لاكتساب اللغة Optimal Period

في ضوء ما قد توفر لدى علماء اللغة من برهان دال على سرعة تعلم الأطفال للغة أمهاتهم وتفوقهم على الكبار في تعلم لغة ثانية غير لغتهم الخاصة فقد قام موريس Moores 170م، بنقد ودراسة ما اقترحه بعض العلماء من احتمال وجود فترة خطيرة أو على الأقل مثالية لاكتساب اللغة ونموها، إذ تميل القدرة النوعية الخاصة بنمو اللغة وتطويرها إلى بلوغ قمتها في حوالي الثالثة والرابعة من عمر الطفل، كما تميل إلى الانخفاض بصورة ثابتة بعد ذلك، ولربما كان البدء بأي برنامج لغوي بعد بلوغ الأطفال الصم سن الخامسة أمراً محكوماً عليه بالإخفاق والفشل مهما كانت الطرق المستخدمة في هذا البرنامج، وعلى الرغم من أن الأطفال العاديين في سمعهم لا يبدأون في وضع الكلمات معاً في جملة واحدة حتى يبلغوا ١٨ شهراً من عمرهم إلا أنهم تلقوا اللغة وما زالوا يتلقونها منذ ميلادهم، ومن هنا فإنه يبدو من الضروري إذن:

١- أن يتلقى الأطفال الصم تعليمهم في اللغة لا في سن السادسة أو الخامسة أو

حتى الرابعة من عمرهم، بل يتلقونه فور تشخيص فقدانهم السمعي وثبوته بصفة قاطعة دون انتظار أو إضاعة وقت.

٢- وتتضمن تلك السرعة الملحة في تلقي هذا التعليم ضرورة توفر إجراءات منظمة للتعرف المبكر على الأطفال المعوقين سمعياً.

إن افتقار الطفل إلى تواصل فعال خلال السنوات الخمسة الأولى من حياته يحمل مضمونات على درجة عالية من الأهمية والخطورة بالنسبة لنموه التربوي والنفسي مستقبلاً فالأطفال العاديون الذين يتمتعون بحاسة السمع يلمون خلال هذه السنوات الخمسة، بمعرفة واقعية عن العالم المحيط بهم، كما يضعون أساساً ملائماً لنمو شخصياتهم، وهم قادرون على التغلب على مشكلات بيئاتهم ومصاعبها وعلى التأثر بهذه البيئات والتأثير فيها. إنهم يتفاعلون مع أقرانهم كما يحتكون بالكبار والراشدين، وبإمكانهم أن يستفسروا عن كثير مما يحيط بهم متسائلين، لماذا؟ أين؟ متى؟ كيف؟ من؟ كما يمكنهم التحدث عما وقع في الماضي وعما يحدث في الحاضر أو المستقبل، أما الأطفال الصم فهم كالأطفال المنضبطين نظامياً بدرجة لا يستطيعون معها إعطاء فرصة لمجادلتهم أو محاورتهم أو إقناعهم، أولئك الأطفال الذين لا يجدون إجابة لأسئلتهم، أو الذين لا يملكون التأثير في بيئاتهم أو لا يعرفون عنها إلا القليل يبدأون حياتهم في الغالب بنوع من الحرمان قد لا يتمكنون مطلقاً من التغلب عليه أو التعويض عنه بأي وسيلة أخرى غير اللغة.

٢- التدريس والتعلم Teaching and Learning

هناك إمكانية يجب مواجهة حدوثها، وهذه الإمكانية تقضي بأن اللغة أمر لا يمكن تدريسه للأطفال بل يتحتم عليهم أنفسهم أن يقوموا بتعلمها، فإذا كان الأطفال من جميع الثقافات والحضارات يتعلمون لغاتهم بصورة متشابهة عن طريق مرورهم في عدد من مراحل النمو أو عمليات التعلم وهو أمر يبدو معقولاً وواقعياً الآن، فإن ذلك يعني أن هذه العمليات المتتابعة أمر إجباري وحتمي، وإذا كان الأمر كذلك فإن أي محاولة لتدريس اللغة عن طريق إجبار الأطفال على السير على نهج قاعدي نهج خاضع لقواعد اللغة، يحتذونه في لغة الكبار محكوم عليها لا محالة

بالإخفاق والفشل، إن الطريقة الفعالة التي يمكن للصغار أن يتعلموا اللغة من خلالها تتمثل في تزويدهم في البيت ببيئة لغوية أقرب ما تكون إلى البيئة التي يتمتع بها الأطفال العاديون فإذا لم يكن من الممكن تدريس اللغة أو تعلمها قبل بلوغ الطفل سن الثالثة أو الرابعة فإنه ينبغي أن نتمكن من تنظيم البيئة وبنائها بطريقة تمكن الأطفال الصم من تعلمها، بحيث يتحول التركيز في هذه العملية من المدرسة إلى المنزل، ولكن ذلك لا يعني بأي حال من الأحوال أن يتحول جميع أمهات الأطفال الصم إلى مدرسات يقمن بتدريس اللغة لأطفالهن، إذ أن أمهات الأطفال العاديين لا يقمن في الواقع بذلك.

إن نمو لغة الأطفال الذين يتمتعون بسمع عادي لا يتحقق على أساس من قيام الوالدين بممارسة تعليم أطفالهم اللغة بشكل رسمي، بل بتزويدهم بالوسائل والأوضاع التي تتيح لهم تعلمها والذي يعني في مضمونه تعريفهم للغة بكل وسيلة ممكنة، وانطلاقاً من ذلك فإن دور آباء الأطفال الصم في هذه الناحية ينبغي أن يكون دور الميسر لتعلم اللغة لا دور المدرس، وهذا الفرق يجب أن يكون مفهوماً وواضحاً بكل من له علاقة بهذا الأمر.

٣- اللغة والكلام Language and Speech

يميل مدرسوا الصم إلى التعامل مع اللغة والكلام على أنهما مترادفان بحيث يستخدمون هذين المصطلحين بالتبادل وكأنهما يعنيان شيئاً واحداً، فاللغة هي الكلام في نظرهم والعكس صحيح، وقد أدى إخفاقهم في التفريق بين هذين المصطلحين إلى تأكيد سيء - لا على المشكلة الأساسية وهي تنمية اللغة المنوطة في الصم- بل على مظاهرها الخارجية وهي الكلام، وفي أحد البحوث المقدمة إلى المؤتمر الدولي للتربية اللفظية للصم قام لينبرج Lenneberg 1967م، بالتأكيد على أن تربية الصم ينبغي أن يكون هدفها الأساسي الجهري هو تنمية اللغة الملفوظة وبناؤها، لا تنمية إحدى مهاراتها الفرعية المساعدة كالكلام، وقد قام لينبرج آنذاك بالبرهنة على ذلك موضحاً أن بناء مهارات اللغة وترسيخ قواعدها وأصولها ليس محصوراً في تعلم أصواتها أي الكلام، كما حاول البرهنة على ضرورة تعريف الطفل

بالرموز الكتابية للغة كالقراءة والكتابة في أقرب وقت ممكن من حياته، وقد ضمّن لينبرج التهجي الإصبعي والإشارات في تعريفه للرموز الكتابية، أي انه ينظر إلى اللغة شمولية من حيث وظائفها وأهدافها، وكذلك العمل على تنميتها.

٤- المحاكاة والإطالة:

على الرغم من عدم شمولية النتائج التي توصلت إليها البحوث والدراسات المتعلقة بأهمية عمليتي التقليد والمحاكاة، والبسط والإطالة لنمو المهارات اللغوية المبكرة لدى الاطفال، إلا أنه يبدو أمراً معقولاً ومنطقياً النظر إلى هاتين العمليتين باعتبارهما ضرورتين بل وأساسيتين في مساعدة الأطفال الصم على تنمية وبناء مهارات اللغة.

ويمكن للمختصين في برنامج التدخل المبكر مساعدة أولياء أمور هؤلاء الأطفال - وعلى الأخص أمهاتهم - في هذا الصدد بتطوير وابتكار بعض الوسائل والاستراتيجيات التي تمكن الأمهات من تزويد أطفالهن الصغار بصيغ وقوالب لغوية واضحة جيدة لمحاكاتها وتقليدها، كما تمكنهن من إقدار أطفالهن من التعبير عن أنفسهم بطريقة واضحة مفهومة، ثم بعد ذلك يمكن بالتالي لأمهاتهم تزويدهم بأنواع مناسبة من بسط التعابير وإطالتها، وإن انعدام هاتين العمليتين وغيابهما من التواصل الواضح المتبادل بين الأطفال الصم وأمهاتهم يؤدي إلى الحدّ من نمو مهاراتهم اللغوية، بل إنه قد يفضي إلى إعاقة حدوث هذا النمو بالمرة في لغة الطفل الخاصة (لغة الأم).

طرق تنمية اللغة لدى الصم أسسها وتطبيقاته: (الطريقة الطبيعية) قامت ميلدريد جروهت في عام ١٩٥٨م، بنشر كتابها (لغة طبيعية للأطفال الصم) الذي وصفت فيه برنامجاً لتدريس اللغة يجسد أسلوباً طبيعياً لمساعدة الأطفال الصم على اكتساب اللغة والتمكن من مهاراتها في جميع المراحل التعليمية ابتداء من رياض الأطفال وانتهاء بالمرحلة الثانوية، وقد جاءت طريقة جروهت متفقة في أساسها المنطقي وإطارها المفهومي مع الطرق التي يؤيدها الآن علماء التربية في مرحلة الطفولة المبكرة.

ولقد أدركت جروهت منذ البداية أن الهدف الأساسي الحقيقي للغة يتمثل في التمكن من التواصل بفعالية، ولكي نساعد الأطفال الصم على فهم هذا الهدف فإنه يتحتم على المختصين تعريضهم للغة من خلال المواقف التواصلية التي تحدث في البيئة بشكل طبيعي.

كذلك فقد أدركت ميلدريد جروهت أهمية الحاجة النفسية للتواصل، إذ ذكرت في كتابها ما يؤكد ضرورة تواصل الطفل مع أعضاء أسرته لكي يشعر بالأمن، والاطمئنان، كما يحس بالرغبة فيه وتقبله، وأنه جزء من كيان أسرته، وعضو هام في حياتها، وهذه الحقيقة ذاتها تصدق على بيئة التعلم المتمثلة في قاعة الدرس بالمدرسة، حيث ينبغي تنمية اللغة من خلال التواصل بطريقة طبيعية، والإفادة الكاملة من خبرات الأطفال واهتماماتهم وحاجاتهم الخاصة.

وقد أوردت جروهت من الأدلة والبراهين ما يفيد بأن عرض اللغة على الأطفال وتقديمها إليهم ، ألا يتم مطلقاً من خلال استخدام أنشطة ومواد خارجية (غير ذاتية) أو جمل وعبارات تدريبية، أو تمارين اصطناعية متكلفة خالية من اهتمامات الأطفال الشخصية، بل وبعيدة بالكامل عن حاجتهم النفسية إلى تلك اللغة التي يدرسونها، كما ذهبت إلى أبعد من ذلك حين ذكرت أنه إذا أردنا أن تكون اللغة أمر حيوياً وجوهرياً للأطفال الصم فإنه يتحتم عليهم اكتسابها، لا كدرس من الدروس، بل كأسلوب مليء بالمعنى، وطريقة سعيلة ومفيلة وضرورية جداً لفهم أنفسهم وبيئتهم.

وقد ضربت جروهت أمثلة كلاسيكية (تقليدية) للعقبات أو الحواجز التي يمكن أن تعترض طريق الأطفال إلى اكتساب اللغة قبل أن يتقدموا فيه خطوة واحدة، وقد شملت تلك الأمثلة قلق آبائهم، ومحاولاتهم المفرطة في شكليتها تدريس "الثروة اللفظية" VOCABULARY أو ما يطلق عليه مفردات اللغة وألفاظها، واستخدامهم للتكرار الممل المفرط في هذا التدريس.

وقد اعتقدت جروهت اعتقاداً جازماً بأن تنمية اللغة ينبغي تحقيقها بالإفادة من خبرات الأطفال واهتماماتهم وحاجاتهم كوسائل تيسر الفهم والاستيعاب

والتواصل، فمن خلال الملاحظات الواعية للاطفال، والدخول معهم في محادثات وحوارات تواصلية، ينبغي أن يصبح المعلمون على وعي وإدراك للكلمات والتراكيب (الجمل والعبارات القصيرة) التي يحتاج إليها كل طفل للتواصل بفعالية، وفي التواصل مع كل طفل ينبغي للمعلم أن يؤكد على تلك الكلمات والتراكيب من خلال التكرار الهادف الملئ بالمغزى والمعنى، وفي القيام بذلك ينبغي حمل الطفل على التعرض لعديد من الأوضاع والمواقف المليئة بالمعنى والهدف بحيث ينتهي في آخر الأمر إلى الربط بين الشيء أو التصرف أو الحدث والكلمة أو الكلمات الملائمة لكل منها، وعند ذلك يبدأ في استخدام تلك الكلمات أو التراكيب بصورة عفوية تلقائية.

وقد شجعت جروهت ١٩٥٨م المعلمين والمعلمات على ملاحظة الأطفال الصغار والعاديين في سمعهم ومراقبتهم بهدف تكوين خلفية عن النمو اللغوي لدى هؤلاء الأطفال بحيث تعينهم على تدريس اللغة للأطفال الصم باستخدام الطريقة الطبيعية، ولكي تتم هذه الملاحظة بأسلوب منظم بناء فقد أعدت قائمة تتضمن أحد عشر سؤالاً يحاول المعلمون الإجابة عليها بينما يقومون بملاحظة الأطفال العاديين، من بين هذه الأسئلة مثلاً: كيف استخدم الطفل الرضيع الكلمات لأول مرة؟ وما الكلمات الأولى التي استخدمها ... الخ، ومن الجدير بالذكر أن معظم الأسئلة التي اشتملت عليها تلك القائمة هي نفس الأسئلة التي بدأ كثير من علماء اللغة وعلماء اللغة النفسيين، دراستها والإجابة عليها في العقدين التاليين لوضع الطريقة الطبيعية بواسطة ميلدريد جروهت .

الأسس والمبادئ التي يعتمد عليها تعلم اللغة الطبيعية :

اعتاد المعلمون في الماضي الاعتماد بصفة أساسية على حدسهم أو بديهتهم في تحديد الأهداف اللغوية الملائمة للأطفال الصم، كما اعتمدوا عليه في اختيار وتسلسل الأنشطة المناسبة لتحقيق تلك الأهداف، وفي العادة كان هؤلاء المعلمون يقومون إما على انفراد أو من خلال لجنة مكونة من مجموعة منهم، بدراسة أسهل الكلمات والتراكيب اللغوية أو أعظمها أهمية بالنسبة للأطفال كي يتعلموها، ثم

يقومون بعد دراستها بجمع الكلمات والتراكيب التي وقع اختيارهم عليها في عدد من القوائم التي يستخدمونها في برنامجهم كمنهج لتعليم اللغة.

وقد أظهرت مراجعة البحوث والدراسات السابقة التي أجريت حول النمو العادي للغة والتي نشرت خلال العشرين سنة الماضية، أن حدس المعلمين أو بديهتهم التي اعتمدوا عليها في تحديد الترتيب التسلسلي لصعوبة أو أهمية عديد من الكلمات أو التركيبات الإعرابية لا يتفق بأي حال من الأحوال مع أنواع الكلمات والعلاقات بين الجمل التي يستخدمها الصغار من الأطفال العاديين حين يبدأون في أول حياتهم تعلم الكلام.

لقد أفضى هذه الافتقار وذلك الحدس المتعلق بتعلم اللغة إلى وضع مجموعة من الأنظمة والقواعد التي تحكم تدريس النماذج الصحيحة التي يتبعها الكبار الراشدون في بناء الجملة وصياغتها وتجاهلت السماح للطفل بالتواصل من خلال استخدام صيغة أو قالب ملائم للغة الأطفال لا للغة الكبار الراشدين، وقد برّر هؤلاء المعلمون تدريسهم لنماذج الجملة الصحيحة التي يستخدمها الكبار الراشدون بحرصهم على تفادي ترسيخ وتثبيت ما يصدر عن الأطفال من جمل وتراكيب غير صحيحة، ومن هنا فإنه عند تدريس جمل مثل "الولد نائم في سريره"، قد يتوقع من الطفل أن يتعلم هذه الجملة ويقلدها بأكملها، فإذا كان المتعلم هنا طفلاً عادي السمع فإنه في الغالب الأرجح سيقول "الولد سرير" ومن المتوقع أن يقبل والداه هذا التفوه "التقليد" منه باعتباره تواصلاً ملائماً ومقبولاً، إذ من المحتمل أن يستجيبا له قائلين، "نعم، الولد نائم في سريره" وبالتالي يكونان قد قدما اليه تعزيزاً ايجابياً لمحاولته تعلم اللغة.

وبالنسبة للطفل الأصم فإن استخدام الطريقة الطبيعية كوسيلة لتعلم اللغة سوف يقر طريقة الاستجابة الطبيعية التي تتطابق مع المبادئ الأساسية لطريقة جروهت، وعلى الرغم من أن الافتراض الأساسي الذي تقوم عليها لطريقة الطبيعية لتعلم اللغة لم يتم التثبت منه أو البرهنة عليه بعد الا انه ينص على أن الأطفال المعوقين سمعياً يقومون بتنمية لغتهم بالتقدم خلال مراحل وسلاسل متتابعة

وفي أسلوب أو نمط مشابه للأطفال العاديين، وفي الفقرات التالية عرض وتفصيل للمبادئ الأربعة الأساسية التي تزودنا بالخطوط العريضة التي يعتمد عليها في إعداد وتطويراً أهداف تعليم اللغة للأطفال المعوقين سمعياً، والاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في التدخل المبكر لتنمية مهاراتهم اللغوية، وهذه المبادئ هي:

المبدأ الأول : تستلزم اللغة تفاعلات عديدة بين عناصرها الثلاثة: المضمون، الشكل، الاستخدام

يؤكد المبدأ الأول على أن أهداف اللغة واستراتيجيات التدخل المبكر يجب أن يأخذا بعين الاعتبار أموراً كثيرة بحيث لا تقتصر فقط على صيغة اللغة (قالبها) أو جوانبها المورفولوجية (الصرفية المتعلقة بالشكل والبناء) وتراكيبها وأبنيتها الإعرابية، فالأطفال إنما يتكلمون أو يتواصلون لأن لديهم شيئاً يقولونه ويتواصلون مع الآخرين للتعبير عنه، وإن التركيز على تدريس الصيغة أو الشكل بمعزل عن المعنى أو المضمون يفضي إلى نشاط فارغ خال من المضمون وإلى مضيعة للوقت والجهد، فما لم يقم الأطفال بضم المعنى إلى الكلمات والتراكيب، التي يمكنهم تعميمها في مواقف وأوضاع أخرى، فإنه من المحتمل الا يستخدموا أشكال اللغة وقوالبها خارج المواقف التدريسية أو بعيداً عن أوضاع التعلم، كما أن المعاني والأهداف التي تتولد أو تنشأ في الأصل من خلال خبرات الأطفال تؤكد وتثبت الغالبية العظمى من التفوهات والتعبيرات التي تصدر عنهم.

وفي النمو اللغوي خلال المرحلة الأولى من العمر لا يتعلم الأطفال أصواتاً وكلمات وجملاً، ثم يقومون بعد ذلك بإيجاد معان لتلك الصيغ أو الأشكال اللغوية المختلفة، بل يقومون بدلاً من ذلك بتعلم معلومات عن أشياء وموضوعات وأحداث، ثم يبحثون بعد ذلك عن الصيغ أو القوالب اللغوية التي تنظم تلك الخبرات في ذاكرتهم ، ومن هنا، وانطلاقاً من ذلك فإن أي برنامج لتدريس اللغة لا ينبغي أن يقدم للأطفال صيغاً وأشكالاً مستقبلة معزولة عن المعاني التي تصورها قبل أن يقدم إليهم تلك المعاني ذاتها.

والأطفال في محاولاتهم المبكرة جداً للتمكن من اللغة مدفوعين إلى تلك

المحاولات بدوافع دلالية معنوية (متعلقة بالدلالة والمعنى) لا بدوافع إعرابية تركيبية، وهم إنما يلتفتون إلى الجوانب التركيبية ويعطونها اهتمامهم فقط بعد أن يكونوا قد تمكنوا بمهارة من الجوانب الأساسية المتعلقة بالعلاقات الدلالية المعنوية التي تتضمنها الجوانب التركيبية.

ويعتمد تعلم اللغة إلى حد كبير على ما يملكه الطفل من خلفية غنية بالخبرات والتجارب، وما لديه من قدرة على تصوير تلك الخبرات ووضعها في إطار مفهومي، كذلك فإن تعلم اللغة لا يتضمن فقط تعلم المعنى أو المحتوى (المضمون) أو الشكل والصيغة، بل يتضمن كذلك معرفة كيفية استخدام المحتوى والشكل بفعالية في سياقات ومواقف متنوعة ولأغراض ومقاصد متنوعة كذلك، ومن هنا فإن أهداف تعلم اللغة والاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق تلك الأهداف يجب أن يأخذا بعين الاعتبار التفاعلات التي تحدث بين عناصر اللغة الثلاثة، المحتوى، والشكل، والاستخدام.

المبدأ الثاني: ينبغي أن تكون المعلومات المتعلقة بالنمو اللغوي العادي أساساً لتحديد أهداف تعليم اللغة، واختيار استراتيجيات التدخل المبكر لتحقيق تلك الأهداف

كل من نمو المفاهيم والنمو اللغوي يحدث في تتابع متسلسل منتظم، كما أن كل خطوة في هذا النمو تحمل أهمية بالنسبة لمراحله اللاحقة بل وتؤثر فيها، فهناك تعبيرات معينة قصيرة مكونة من كلمتين أو ثلاث كلمات تصدر عن الطفل في مرحلة مبكرة من عمره، وتعد سابقات ضرورية لا بد من وقوعها وتوفرها للتراكيب الأكثر تقدماً وارتقاء والتي سوف يستخدمها الطفل في وقت لاحق، فالاطفال مثلاً – وكما سبق أن ذكرنا– يقولون على نحو مثالي: "الولد سرير" قبل أن يقولوا "الولد نائم في السرير" أو يقولون "هذا قط" قبل أن يقولوا: "هذا هو القط اللطيف".

كذلك فإن ما قد يبدو أبسط التراكيب وأسهلها في جمل الكبار الراشدين لا يلزم بالضرورة أن يكون أول التراكيب التي يتعلمها الاطفال، إذ من الأبسط والأسهل بالنسبة للأطفال أن يستخدموا مثلاً التفوهات أو التعبيرات المكونة من

فعل ومفعول مثل "يسوق سيارة"، بدلاً من استخدام التعبيرات التي ترمز إلى صيغة الجمع أو التثنية في آخر الاسم مثل "سيارات أو سيارتان"، أو الحجم مثل "سيارة كبيرة"، أو اللون مثل "سيارة حمراء"، ومن هنا فإن النجاح في عرض وتقديم برنامج لتنمية اللغة وتعليمها يعتمد - بشكل جزئي - على اتباع تسلسل معين أثناء النمو سواء في ذلك التسلسل العقلي المعرفي والتسلسل اللغوي.

ونظراً لأن الطريقة الطبيعية تعد نهائية في طبيعتها فإنها تستخدم كل أنواع السلوك اللغوي وما يصدر عن الطفل من تعبيرات وتفوهات لتحديد مستواه "الطفل" اللغوي بدلاً من الاعتماد على العمر الزمني في هذا التحديد، ومن هنا فإنه يتم إعداد وتخطيط استراتيجيات التدخل المبكر طبقاً لمستوى الطفل اللغوي، أما عمره الزمني فإنه يجب أخذه بعين الاعتبار كذلك لا لضمان تناسب المواد والأنشطة التعليمية مع المستوى اللغوي فقط - فتناسبها معه أمر بديهي ضروري- بل لضمان تناسبها كذلك مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها الطفل، فعلى سبيل المثال: إذا كان لدينا طفل أكبر مستعد لتعلم كيفية تحويل الأسماء المفردة إلى صيغ جمع فإن فئات المضمون (مثنى مذكر أو مؤنث، جمع ذكور جمع إناث، جمع تكسير)، واستراتيجيات التدخل المبكر ينبغي أن تتلاءم مع عمر الطفل، كما ينبغي في نفس الوقت أن تركز على الشكل (الصيغة) اللغوي للتعبير بصيغة الجمع.

المبدأ الثالث: يتم تعلم اللغة من خلال التواصل.

ليس من المعهود ولا من الطبيعي أن يقوم أولياء الأمور بإعداد وتخطيط دروس وأنشطة لغوية لتدريس اللغة لأطفالهم، إذ يتم اكتساب الأطفال للغة براحة وسهولة في وضع أو موقف اجتماعي وبطريقة واعية مدركة، وتعد الدراسة التي أجراها براون وبيلوجي ١٩٦٤م إحدى الدراسات الأساسية في البحوث والدراسات اللغوية النفسية، وقد قامت هذه الدراسة بوصف ثلاثة من عمليات اكتساب اللغة، والتي تحدث خلال تواصل الصغار جداً من الأطفال مع أمهاتهم، وهذه العمليات - كما أسلفنا- تتضمن قيام الأطفال بتقليد ومحاكاة ما يصدر عن الكبار الراشدين من تفوهات وتعبيرات، كما تتضمن قيام الراشدين الكبار ببسط وإطالة ما يصدر عن

الأطفال الصغار من تفوهات وتعبيرات، بالإضافة إلى العملية الثالثة التي يقوم فيها الأطفال الصغار باستنتاج القواعد والأحكام من المعلومات اللغوية التي يتلقونها.

وكما سبق أن أسلفنا فإن التواصل مع الطفل الصغير يعد عاملاً مهماً للنمو اللغوي حتى قبل أن يتمكن الطفل الصغير من الاستجابة باستخدام شكل من أشكال اللغة، ويؤيد ذلك ما توصلت إليه الدراسات الحديثة التي أجريت حول النمو في مجال المعاني ودلالات الألفاظ، أو حول نمو العلاقات بين الكلمات وكيفية استخدام الناس لها، فقبل أن يتمكن الأطفال من استخدام اللغة كأداة للتواصل ينبغي لهم أولاً أن يتعلموا المقصود بالتواصل، كما يتحتم عليهم أن يتعلموا أن للتواصل هدفاً يكمن وراءه، والذي يتمثل في توضيح خبراتهم الخاصة وعرضها وتقديمها إلى شخص آخر، وقد أشارت الدراسات التي قام بها سوجرمان ١٩٨٤م، إلى أن بعض هذا التعلم على الأقل يحدث في وقت سابق للنمو اللغوي، فالحاجة إلى توضيح الخبرات وتقديمها إلى الآخرين قد يمثل – على نحو جزئي- ما يستحث الأطفال الصغار على القيام بمحاولات لاستخدام وسيلة تواصل جديدة اكثر فعالية وتأثيراً أو ما يطلق عليه اللغة الجديدة.

وقد ذكر براون ١٩٧٥م ما يوحي بأن تعلم الأطفال الرضع للمفاهيم يتخذ أشكالاً عدة، ولكن تعلمهم لأكثر تلك الأشكال أهمية وأعظمها تأثيراً يتم على الأرجح عن طريق احتكاكهم بالبيئة الاجتماعية التي تيسر لهم تعلمها، ويحتل الآباء – وعلى الأخص الأمهات – المقام الأول في هذا الاحتكاك حيث تعتبر الأمهات المصدر الأول لاحتكاك هؤلاء الرضع بالمجتمع، ومن هنا فإن مسؤولية تنمية اللغة تقع بالدرجة الأولى على عاتق أمهاتهم، سواء في ذلك أمهات الأطفال العاديين أو المعوقين سمعياً، وقد قامت مجموعة من علماء اللغة النفسيين (جرينستاين وآخرون، ١٩٧٧م)، بدراسة التواصل بين مجموعات زوجية (كل أم مع طفلها الرضيع)، من الأطفال الرضع وأمهاتهم، كما درسوا تأثيره على اكتساب هؤلاء الرضع المعوقين سمعياً للغة، وقد وجدوا أن للتفاعل بين هؤلاء الأطفال وأمهاتهم مظاهر كثيرة، ولكن أكثرها وأعظمها تأثيراً كانت ضرورية وأساسية لاكتساب اللغة لدى الطفل

المعوق سمعياً، أما المظاهر الأخرى لما يصدر عن الأمر من مدخلات لغوية خلال هذا التفاعل فقد كانت أقل أهمية من وجود رباط عاطفي وثيق بين الأم ووليدها، وقد لوحظ أن هذا الرباط قد تعرّض للوهن والضعف بصفة متكررة حين علمت الأمهات العاديات في سمعهن بفقدان السمع لدى أطفالهن.

فمن الواضح إذن أن للتواصل بالاحتكاك العديد من الأدوار الخطيرة التي يلعبها في حياة الطفل الصغير:

أ- إذ يسهل عملية الترابط العاطفي والتماسك الوجداني بين الأم ووليدها.

ب- كما يمكن الأطفال الصغار من تعلم مفهوم عملية التواصل وأغراضها.

جـ- كذلك فإن حاجتهم إلى التواصل ورغبتهم في تبادله مع الأفراد المحيطين بهم في بيئتهم يخلق فيهم الدافع إلى البدء بعملية تعلم اللغة.

المبدأ الرابع: الكفاءة التواصلية هي الهدف الأمثل للنمو اللغوي

يوحي المبدأ الرابع بأن مدى قدرة الطالب على التواصل جيداً في عديد من المواقف المختلفة ولعديد من الأهداف المتنوعة يُعد القيمة النهائية والتقويم الأخير لفعالية أي برنامج لتنمية اللغة، وقد تم التأكيد خلال الثلاثين سنة الماضية وفي إطار دراسة اكتساب الطفل للغة على ثلاث مجالات لغوية، وقد عكست الممارسات والتطبيقات التدريبية تلك التأكيدات، فقد تم التأكيد في البداية على الجانب البنائي المتعلق بالتراكيب وقواعد بناء الجملة، أو تم التأكيد - بعبارة أخرى- على اكتساب المعرفة بترتيب الكلمات في التراكيب والجمل، والعلاقات بين تلك الكلمات، ثم تحول التأكيد بعد ذلك إلى دلالات التراكيب والجمل وما تحمله من معان أو على العلاقات بين الكلمات وما ترجع إليه معانيها من موضوعات وأشياء، وأخيراً ومنذ عهد قريب جداً انصب التركيز على استخدام اللغة في الحياة العملية الواقعية، أو بعبارة أخرى على العلاقات بين الكلمات وكيفية استخدام الناس لها، وقد اعتبر هذا التركيز الأخير علامة بارزة على التغير النظري الهام الذي طرأ على الطريقة التي درس بها اللغة، فحين كان التركيز منصباً على قواعد التركيب والبناء وعلى

دلالات الألفاظ ومعانيها كانت كفاءة الأطفال اللغوية محط اهتمام العلماء ودراستهم، كما أصبح اكتساب الصيغ والقوالب اللغوية (أي الأوزان الصرفية للكلمة وقواعد إعرابها وتركيبها) الهدف الأساسي لبرامج تعليم اللغة وتنمية مهاراتها، ولما تحول الاهتمام بعد ذلك إلى التركيز على دلالات الألفاظ ومعانيها، ثم أخيراً إلى التركيز على الاستخدام العملي الواقعي للغة تحول اهتمام العلماء بالتالي من دراسة الكفاءة اللغوية إلى دراسة الكفاءة التواصلية.

وقد انصب تركيز هذا التحول الحديث على الاعتقاد القائل بأن الطفل الصغير لا يتعلم البناء أو التركيب اللغوي فقط، بل يتعلم كذلك القيم الاجتماعية والقواعد والأحكام التي تحكم اللغة في التفاعلات الاجتماعية، أي أن اللغة تكتسب وتستخدم في إطار اجتماعي، فالأطفال الصغار العاديون يكتسبون اللغة من خلال التواصل وبهدف التواصل.

ويعتمد اكتساب اللغة التعبيرية واللغة الاستقبالية على الإطار الاجتماعي الذي ينمو فيه الطفل، فبالنسبة للجانب التعبيري من اللغة تقوم احتياجات الطفل التواصلية بتوجيه اكتسابه للأبنية والتراكيب الإعرابية والدلالية المتعلقة بالمعاني، أما أداؤه في الجانب الاستقبالي منها فإنه يخضع لتوجيه خلفيته المليئة بالخبرات والتجارب، كما يخضع للتأثر بتوقعاته التواصلية، لا بالتحليلات الإعرابية التركيبية؛ وطبقاً لذلك فإن اكتساب اللغة والكفاءة التواصلية يبدوان متطابقين خلال المراحل المبكرة من النمو العادي ، فاللغة إذن هي التواصل بالنسبة للطفل الصغير، وبنمو الوظائف اللغوية العليا يبدأ معظم الأطفال في التعامل مع صيغ اللغة وقوالبها بصفة مستقلة عما تحمله تلك الصيغ والقوالب من معان تتعلق بالعلاقات الشخصية بين الأفراد.

وقد انصبت النظريات البرجماتية (المهتمة باستخدام اللغة في الحياة العملية الواقعية) على اللغة كما هي مستخدمة في الحقيقة والواقع، كما صورت العناصر اللغوية والعناصر السياقية (المتعلقة بالمواقف والأطر) باعتبارها مشكلة للتفاعلات التواصلية، وقد انصب هدف هذه النظريات على تصوير الفعالية التواصلية لا على

الفعالية اللغوية فقط، كما تعتبر التفاعل التواصلي هو الوحدة الأساسية للتحليل.

وبطريقة مشابهة فإن أهـداف تعليـم اللغـة واسـتراتيجيات التدخـل المبكـر لتحقيقها يجب أن يذهبا إلى ما وراء نطاق الفعالية اللغوية، كما يجـب أن يفضيـا إلى الهدف الأمثل والأفضل وهو تحقيق الكفاءة التواصلية، إن اكتساب الأطفال للكفـاءة اللغوية إنجاز ضئيل القيمة إذا لم تمكنهم تلك الكفاءة من اسـتخدام اللغـة بفعاليـة للتعبـير عـن احتياجاتـهم وأفكـارهم، والإبقـاء علـى الاحتكاكـات والاتصـالات الاجتماعية والاحتفاظ بها.

الأنشطة التي تنمي اللغة والمعارف عن العالم:

بالنظر إلى أن الأطفال الصم كثيراً ما ينقصهم الكثير من المعارف والمـهارات التي نتوقعها لدى أطفال في أعمارهم، ينبغي للمعلم أن يركز الاهتمام على الأنشطة التي تسفر في آن واحد عن تعلم اللغة، واكتساب المهارات العملية وتحصيل المعارف عن المجتمع الذي يعيشون فيه، وينبغي ألا يقسم اليوم المدرسـي، ولا سـيما بالنسـبة للأطفال المبتدئين، إلى مواد مثل الرياضات والمطالعة والجغرافيا وما إلى ذلك، بـل أن تدمج هذه المواد جميعـاً في أنشطـة اللعـب والرحـلات وسـرد الحكايـات، فقـد يبـدأ الأطفال مثلاً تعلم مهارات حسابية كالأعداد وإجـراء العمليـات الحسـابية البسـيطة بشراء المواد الغذائية من السوق أو دفع ثمن التذاكر في سـيارة عامـة لمعاونـة المعلـم، وقد يتعلمون أشياء عن مختلف المهن بزيارة الورش والمكاتب..الخ، وربما كان تعلمهم علم النبات بمشاهدة الكيفية التي تزرع بها النباتات أجدى بكثير مـن تعلمـهم إياه من الكتب.

وينبغي أن يتألف النشاط في الشهور الأولى في صف جديد مـن أنـواع شتـى من التمثيل الذي يتيح لتعليم إجراء ملاحظات على اتصالات الأطفـال وسـلوكهم، فكثير من الأطفال لم يتعودوا استخدام القلم أو المقص ، ولم يـألفوا اللعـب بأشيـاء مثل الدمى والعرائس والعربات، ولم يعتادوا النظر إلى الصور، وينبغـي للمعلـم أن ينشئ مواقف يستطيع فيها الأطفال أن يؤدوا أدواراً مختلفة مثل دور الأم الـتي ترعـى طفلها أو البائع الذي يعرض مأكولات في السوق أو الجـدة الـتي ترافـق حفيدهـا في

اول يوم يذهب فيه إلى المدرسة، فألعاب كهذه تحاكي مواقف طبيعية مستقاة من حياة الاطفال.

ويستطيع المعلم والاطفال أن يستخدموا في تمثيلهم لعباً (دمى عربات، كراسي... الخ) أو أشياء من الحياة اليومية (صحوناً، حقائب، زجاجات ... الخ)، وينبغي للمعلم أن لم تتوافر اللعب أن يعمل خياله في صنع أشياء مما هو متاح له من مواد.

قد لا يفهم الأطفال في البداية ماذا يتوقع منهم أن يفعلوه وعندئذ يجب على المعلم أن يؤدي أمامهم عدة أدوار ويحاول اجتذابهم إلى اللعب وإغراءهم بالمثل، وينبغي أن يشرح لهم كيف تخضع الألعاب لقواعد معينة، فأنت لا تستطيع أن تشتري شيئاً من السوق بمجرد أخذه، بل يجب أن تدفع ثمنه وأن تنتظر دورك، وليس بإمكانك أن تترك طفلاً حيثما اتفق وإنما ينبغي لك أن تتحقق من أنه في مكان آمن، وينبغي للمعلم أثناء قيامه بتنظيم اللعب أن يشجع الأطفال على اتباع قوانين معينة وأن يثبت في نفوسهم مشاعر الثقة في قدرتهم على المشاركة.

ومن الأهمية بمكان أن ينمى لدى الأطفال إدراك الوقت، ويمكن للمعلم أن يفعل ذلك بأن يستهل كل يوم بمناقشة مع الأطفال تدور حول ما فعلوه بالأمس وما سيفعلونه اليوم وما سوف يفعلونه في اليوم التالي.

ويمكن إيضاح مختلف الأنشطة عن طريق الرسوم ثم عن طريق وصفها بالكلام في الصفوف العليا، وينبغي أن ينمي لدى الأطفال أيضاً إدراك الوقت على مدى فترات أطول من الزمن: أيام الأسبوع وأشهر العام وفقاً للتقويم المتبع في الثقافة التي ينتمي إليها الطفل، وهنا ينبغي للمعلم أن يستعين بتقويمين آخرين.

ففي التقويم الأسبوعي تدون أنشطة الأسبوع الجاري، وفي التقويم السنوي تثبت صوراً ورسومات توضح المواسم والاحتفالات والأنشطة التي تنفرد بها مختلف الشهور، وتميز الشهر الجاري وتبين المناسبات التي تهم الأطفال بوجه خاص مثل العطلات والإجازات، وينبغي أن تستخدم تلك التقاويم في جميع الصفوف بالنظر إلى أنها تنمي لغة الأطفال واطمئنانهم لما يدور حولهم، بيد أنه ينبغي لك ألا تنفق

أكثر من ١٠-١٥ دقيقة يومياً في مناقشة هذا الموضوع.

وينبغي للمعلم أيضاً أن يرافق الأطفال في رحلات تخرجهم من نطاق المدرسة، فقد يتوجهون إلى الأسواق أو إلى مواقع البناء أو الورش أو المزارع أو ما إلى ذلك، وقد يشتركون في أعياد واحتفالات، أو يجمعون حشرات أو نباتات أو محارات أو حجارة، فالمهم هو أن يعيش الأطفال اكبر قدر ممكن من خبرات وتجارب الحياة من حولهم، وربما أدخلوا تلك الخبرات في ألعابهم ومثلوا مواقف من السوق أو المصنع أو قاعة الدرس.

غير أن الخبرات التي يكتسبها الأطفال من اللعب ومن الرحلات ينبغي ألا تتوقف عند هذا الحد، فينبغي للمعلم أن يخطط رسوماً لأشياء ومواقف مستمدة من الألعاب ومن الرحلات، وأن يشجع الأطفال على أن يحذو حذوه، وينبغي للمعلمين ألا يدعوا ضعف مهارتهم في الرسم تنشط همتهم عن إنتاج رسوم بسيطة، ذلك أن أي شخص يمكنه بقدر قليل من التدريب أن ينتج رسوماً خطية بسيطة للناس ولمعظم الأشياء المألوفة من حولنا.

وينبغي للمعلم أن يخاطب الأطفال عما يرونه، وأن يشرح لهم السبب الذي من أجله يأتي الناس ما يفعلونه ويلتزمون بقواعد معينة في تعاملهم فيما بينهم (لماذا يتقاضى الباعة نقوداً لقاء سلعهم مثلاً) ولهذه الغاية ينبغي للمعلم أن يلجأ إلى الإشارات والإيماءات ولغة الكلام والرسوم في أي تشكيلة أو مرشح يمكن الأطفال من فهمها.

ومن المفيد أن يساعد المعلم في مهمته شخص بالغ أصم سواء في مواقف اللعب أو أثناء الرحلات، بالنظر إلى أن البالغ الأصم قد يكون أقدر على إضفاء الطابع المرئي على الأشياء والمواقف لدى شرحها للأطفال، وإذا لم تتوافر الموارد اللازمة للحصول على خدمات مثل هذا الشخص، فقد يكون من الصواب في أنشطة معينة كالرحلات أو الألعاب ضم صفين من الأطفال معاً لكي يكون مع المجموعة شخصان بالغان.

وينبغي أن تشكل القصص والحكايات جانباً هاماً من جوانب عملية

التدريس في جميع الصفوف، فمن المفيد للغاية في تنمية قدرة الأطفال على الإشارة أن يقص عليهم شخص بالغ أصم حكايات في لغة إشارة، وإن كان للمعلم أيضاً أن يستخدم أي وسيلة للتخاطب، الإشارة، لغة الكلام، الأسماء، الرسوم، تمكن التلاميذ من فهمه.

وعلى الرغم من أن الأطفال لا يعرفون القراءة، فعليهم أن يعتادوا التعرف على النصوص وأن يعرفوا الوظائف التي تؤديها الكتابة، وعلى ذلك ينبغي للمعلم أن يثبت على الجدران صوراً مقرونة بنصوص ومأخوذة من الصحف والمجلات، ومن الممكن أن يندرج في عناصر الألعاب ورق تعليق السلع والمأكولات التي يحمل نصوصاً مكتوبة، وعلى المعلم ألا يتوقع من الأطفال أن يقرأوا النصوص بل أن يختار الوقت المناسب لكي يشرح لهم كيف تصف ما بداخل الغلاف أو يطلب منهم أن يصفوا ما يرونه في الصور.

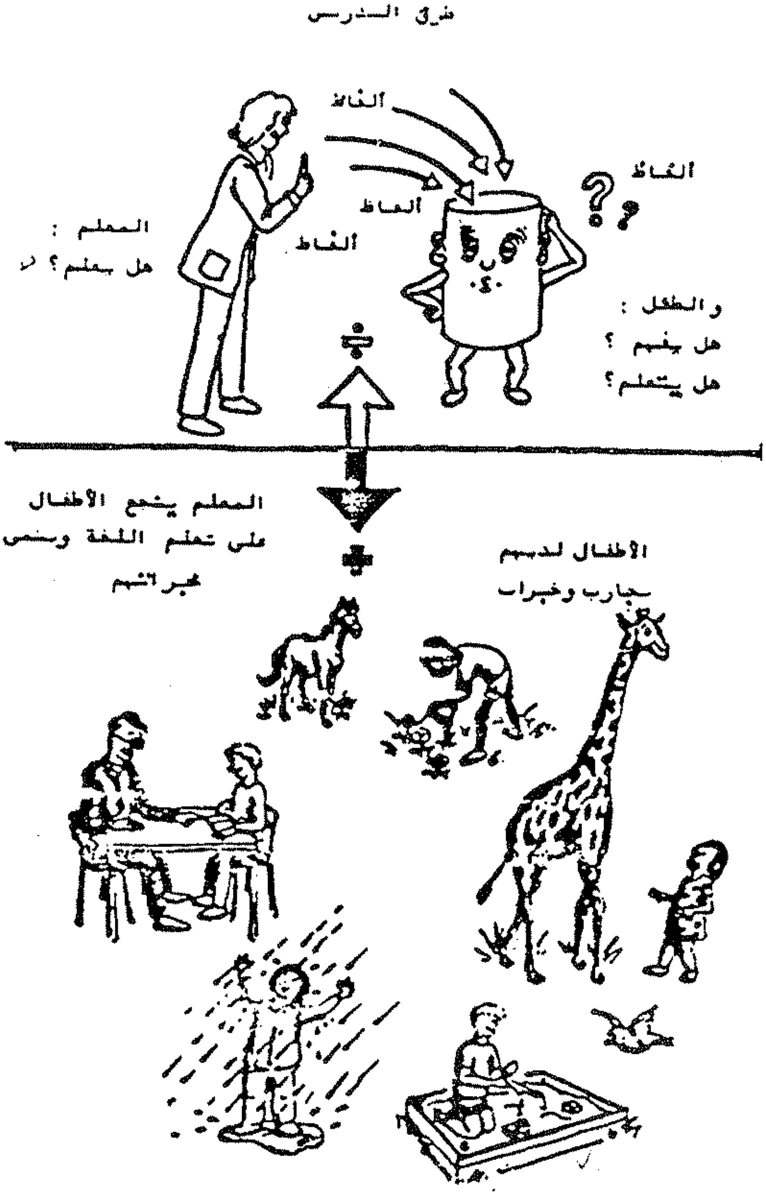
ومن المتوقع أن تتيح أنشطة الفترة الأولى للأطفال فهم ما يعنيه الاتصال والتخاطب والمشاركة في مواقف التفاعل بين الناس وفقاً لقواعد معينة، وهم يتعلمون أيضاً الفرق بين شيء وما يمثل ذلك الشيء لعبة كان أو رسماً، ويبدأ فهمهم السبب الذي يفعل الناس من أجله ما يفعلونه، وهذه كلها أمور حيوية لتعلم اللغة، وفضلاً عن ذلك فإن الأطفال يتعلمون ضروب السلوك الاجتماعي، مثل شراء السلع من السوق أو الانتقال بالسيارات العامة، كما يكتسبون مهارات يذكر منها استخدام قلم أو مقص أو إبرة أو ما إلى ذلك.

والأطفال الذين يستخدمون يدهم اليسرى لمسك القلم أو الإبرة ينبغي ألا يجبروا على استخدام يدهم اليمنى بالنظر إلى أن ذلك قد يسبب لهم تعويقاً خطيراً، وأن ما يكتسبوه من قدرة على الكتابة باليد اليسرى يمكن أن يكون على نفس مستوى قدرة الآخرين على الكتابة باليد اليمنى.

الموضوعات الأولى

ينبغي للمعلم في مرحلة مبكرة للغاية أن يفهم الأطفال أن كلاً منهم له اسماً، وبإمكانه أن يفعل ذلك بإنتاج رسم لكل طفل على السبورة أو على صحائف كبيرة

من الورق أو على الرمل، وعلى المعلم أن يشرح للطفل كيف يستلقي على الأرض لكي يتسنى رسم جسمه، وعليه بعد ذلك أن ينطق باسم كل طفل ويتهجأه بالأصابع ويكتبه في داخل الرسم الخاص به، وبعض التلاميذ يعرفون الإشارة الدالة على اسمائهم وعلى المعلم أن يضيفها إلى الأصوات الدالة عليها.



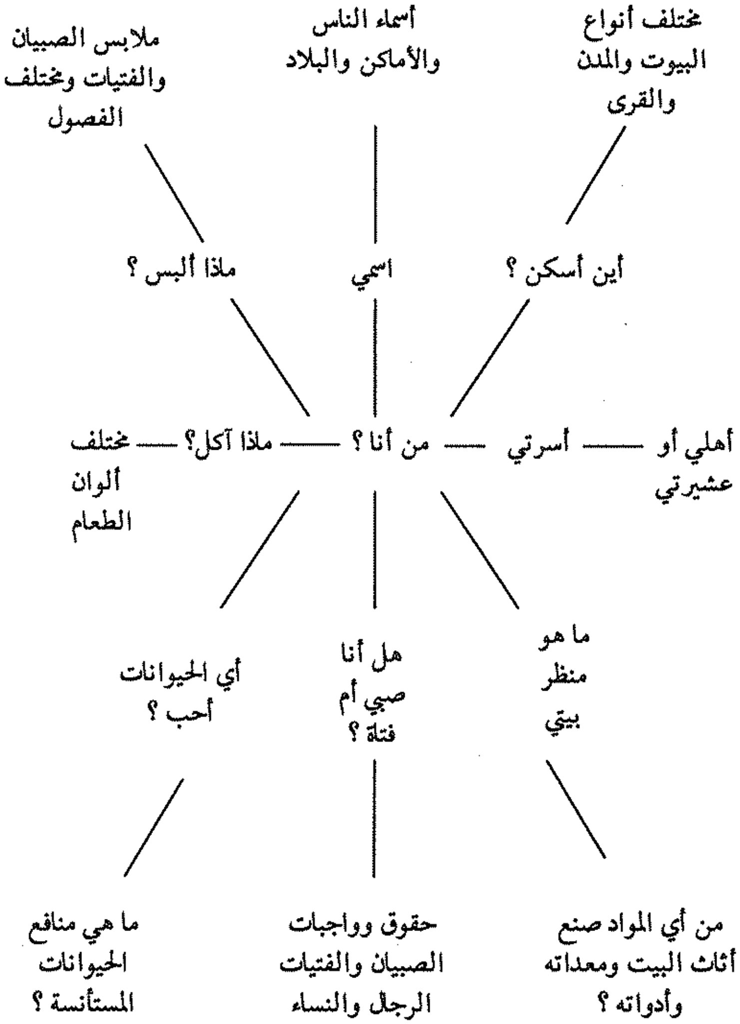
وحين يكتب المعلم أسماء الأطفال ويتهجاها بأصابعه، فليس ثمة ما يدعوه إلى القلق بصدد ما إذا كان الأطفال يعرفون جميع الحروف في هذه المرحلة المبكرة، إذ أن التعرض للكتابة والتهجئة بالأصابع إن هو إلا خطوة أولى هامة نحو فهم كنه الكتابة، وشيئاً فشيئاً يتعلم الأطفال التعرف على كلمات وجمل مكتوبة، ولن يكون بوسعهم تحليل الكلمات إلى حروف إلا في مرحلة لاحقة.

ويختلف طول الفترة التي يتطلبها تفهيم الأطفال ما يعنيه الاسم اختلافاً كبيراً من مجموعة أطفال إلى أخرى، ولكنه كثيراً ما يستغرق عدة أسابيع، وغني عن القول أنه أثناء تلك الفترة ينبغي أن يمتزج تعليم الأطفال أسماءهم بأنشطة أخرى كالرحلات والألعاب والتمرينات البدنية وسرد الحكايات.

وبعد أن يتعلم الأطفال معنى الاسم، عليهم أن يعرفوا شيئاً عن الفرق بين الصبي والفتاة، ويدركوا أن بعضهم صبية وبعضهم فتيات وأن بعض المعلمين ذكور وبعضهم الآخر إناث، وبوسع المعلم هنا أن يلجأ إلى مواقف المحاكاة لتوضيح مختلف واجبات وحقوق الصبية والفتيات ، الرجال والنساء، ولكن عليه أيضاً أن يفهم الأطفال أن هناك من الأنشطة ما هو مشترك بين الجنسين: ومن أمثلة ذلك أن التدريس مهنة يمارسها الرجال والنساء على السواء.

وفي هذه المرحلة يضيف المعلم عبارات مثل "فلان صبي"، "وفلانة صبية"، إلى الصور أو الرسوم التي تمثل الاطفال، ويمكنه أيضاً أن يضيف إن شاء جملاً أخرى تصف بعض الأنشطة التي ينفرد بها كل من الصبية والفتيات والرجال والنساء، وهو إذ يفعل ذلك ينبغي له أن يتحقق من أن الأطفال يفهمون ما تعنيه الجمل المكتوبة، وعليه أن يحرص كل الحرص على ألا يستخدم عدداً مفرطاً من الكلمات الجديدة دفعة واحدة، وينبغي له لكي يتأكد من فهم الأطفال للجملة أن يشجعهم على إنتاج رسوم توضح معناها ويطلب منهم أن يكتبوا الجمل تحت الرسوم، ومن الممكن أيضاً أن يمثل الأطفال معاني الجمل لكي يثبتوا فهمهم لها.

رسم بياني للموضوعات يمكن أن تستلهم منه كيفية الانطلاق من موضوع مركزي هو من أنا؟ والتوسع إلى موضوعات أخرى.


مختلف أنواع البيوت والمدن والقرى
أسماء الناس والأماكن والبلاد
ملابس الصبيان والفتيات ومختلف الفصول
أين أسكن ؟
اسمي
ماذا ألبس ؟
أهلي أو عشيرتي
أسرتي
من أنا ؟
ماذا آكل؟
مختلف ألوان الطعام
ما هو منظر بيتي
هل أنا صبي أم فتاة ؟
أي الحيوانات أحب ؟
من أي المواد صنع أثاث البيت ومعداته وأدواته ؟
حقوق وواجبات الصبيان والفتيات الرجال والنساء
ما هي منافع الحيوانات المستأنسة ؟

دمج الطلاب المعاقين سمعياً مع الطلاب العاديين

ليس من قبيل المبالغة أن نؤكد بأن ذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال غير العاديين، كالصم مثلاً، يجب أن يقضوا جزءاً من يومهم الدراسي مع مجموعات من الأطفال العاديين، ولكن الذي نود أن نؤكد عليه هو أن هذا الدمج يجب أن لا يكون في حد ذاته كما يعتقد بعض المعلمين دون أي تفكير في الهدف من خبرة الدمج أو طبيعته وبالتالي دون أن يفكروا في وسيلة ، ولو بسيطة، لتقييم نجاح هذه الممارسة الدمجية، وأياً كانت الترتيبات العملية الواقعية التي تسمح بها عملية الدمج فإنها تعتبر الوسيلة التي يمكن من خلالها تحقيق الأهداف التربوية التي تهدف إليها.

ولكي نساعد على ايضاح تفكيرنا تجاه عملية الدمج فإننا قد اخترنا إطاراً تحليلياً يمكن تطبيقه في عملية تدريس جميع الأطفال غير العاديين من كل الأعمار.

ويعني الدمج بالنسبة للمعوقين أشياء كثيرة: إنعدام العزل، التقبل من قبل المجتمع، إمكانية المعاملة كالآخرين، التمتع بحق العمل والذهاب إلى السينما وممارسة الرياضات، كما يعني حظهم في أن تكون لهم عائلة، وأن يكون لهم أصدقاء وحياة عاطفية، وأن يقدموا بصفة محسوسة شيئاً ما للمجموعة وأن يتمتعوا، كأي شخص آخر، بحرية الاشتراك والتحرك وأن يفعلوا ما يريدون، كالخروج في عطل كما يفعل الآن، وأن يزاولوا الدراسة مع الرفاق غير المعوقين حتى مستوى الجامعة، وأن يسافروا في وسائل النقل العمومي دون مضايقة أي شخص.

ويختلف معنى الدمج من مخاطب إلى آخر، فهو يعني في بعض البلدان تمكين طفل معوق من مزاولة التعلم في مسلك عادي، أي في فصل عادي بمدرسة عادية، ويعتبر الشكل الوحيد للدمج الحصة إلا أن له مظاهر متباينة في مواطن أخرى كتأسيس فصول أو وحدات خاصة، أو تقديم عون في فصل عادي، أو سحب جزئي للطفل الذي تقدم له مساعدة خارج الفصل العادي.

ويقصد بالدمج هنا تمكين المعوقين من تربية تستجيب لاحتياجاتهم الخاصة في مدارس عادية بدلاً من المؤسسات الخاصة، وفق صيغ متنوعة، كما يعني أيضاً بذل

أقصى ما يمكن من الجهود لتسهيل مشاركة الطفل المعوق في كامل الأنشطة التربوية والجماعية للمدرسة.

كذلك يعرف الدمج على أنه أحد الاتجاهات التربوية الحديثة والذي يهدف إلى تعليم الطلبة المعوقين والمؤهلين للاستفادة من البرامج التربوية مع الطلبة غير المعوقين في صفوف المدرسة العادية وذلك بتصميم تربوي منظم ومبرمج وموضحة فيه مسؤوليات القائمين على البرنامج، أما الشخص فيعرف الدمج بأنه تلك العملية التي تضمن إبعاد المعوقين عن المؤسسات الخاصة الداخلية، ووضعهم في بيئات مفتوحة وأقل تقييداً لحرياتهم قدر الإمكان وبما يسمح بإسهام المجتمعات المحلية في رعاية المعوقين بصورة تساعد على تعويدهم الحياة بين أقرانهم العاديين.

أما Head Star فيعرف الدمج على أنه التجانس أو الدمج الاجتماعي التربوي للأطفال المعوقين مع الاطفال الغير معوقين في صفوف المدرسة العادية وذلك لتوفير الفرصة لمشاركة الأطفال المعوقين مع الأطفال الغير معوقين، في المواقف المشابهة للحياة.

وبالنسبة لدمج المعاقين سمعياً فتؤكد على تربية خاصة إضافية يضطلع بها مدربون أعدوا لعلاج المشاكل النفسية التي قد يتعرض لها تلميذ أصم ألحق بوسط تعليمي عادي، وتقديم التعليم الإضافي الضروري لهذا التلميذ، عندما تقتضي الحاجة، كما يؤكد أيضاً على ضرورة وجود مترجمين بالفصل.

ويتحقق الدمج أساساً، اعتماداً على الطرق التالية:

١- بدلاً من الاعتماد على نظامين متوازيين، نظام تربوي عادي وآخر خاص، يعتمد على منهاج تعليمي وحيد يشتمل على مجموعة من الاختيارات لجميع التلاميذ.

٢- تصمم التربية الخاصة كاختيار من شأنه أن يكمل ويعوض في نفس الوقت جزئياً أو كلياً برنامج التربية العادية.

٣- يجزأ اليوم المدرسي إلى ثلاثة عناصر الأنشطة الفكرية، الأنشطة غير الفكرية والأنشطة خارج المنهاج، على أن ينظم كل من هذه العناصر على حدة، تحقيقاً للدمج.

٤- ولضمان "إشباع الحاجات التربوية للتلاميذ المعوقين"، يتم البحث مبدئياً على ملاءمة أفضل لملكات اكتساب الطفل مع منهاج من نوع معين، دون الاكتفاء بتصنيف التلاميذ.

٥- يتم التفكير في توفير الخدمات المصاحبة الملائمة مهما كان الوسط أو البرنامج التربوي اللذان يعين فيهما التلميذ.

٦- تنظيم دروس وفصول تكييف يعهد بها إلى فرق مربين عاديين أو متخصصين ويلحق بها معاً التلاميذ المعوقين وغير المعوقين.

ويتم التفكير في إعداد برنامج دائم لتحسين مستوى هيئة التعليم يأخذ بعين الاعتبار حاجات التعليم العادي والخاص في مجال إعداد المناهج والطرق التعليمية.

تركز كل فصول التربية الخاصة في المدارس العادية لاستقبال التلاميذ في مناخ مدرسي مطابق لسنهم.

مبررات الدمج

إن الأدبيات التربوية الحديثة تزخر بالآراء المقنعة المؤيدة لدمج الأطفال ذوي الحاجات الخاصة مع الأطفال العاديين في نفس البيئة التعليمية، وتجمع هذه الأدبيات على أن من أهم مبررات الدمج ما يلي:

١- المبررات الاجتماعية - الأخلاقية.

فالدمج يشجع الناس على تبني نظرة ايجابية نحو الأشخاص المعاقين، وهذا الرأي يقوم على افتراض مفاده أن عزل الأشخاص المعاقين يشجع من حيث المبدأ تطور وجهات النظر والاتجاهات السلبية، أما الدمج فهو يهيء الفرص لتطور الإدراكات الاجتماعية الواقعية.

٢- المبررات القانونية التشريعية.

فالتشريعات التربوية في معظم دول العالم في الوقت الراهن تنص على حق التلميذ المعاق في التعلم في البيئة التربوية الأقرب إلى البيئة الطبيعية.

٣- المبررات النفسية- التربوية.

إن الأطفال بحاجة إلى التفاعل مع الآخرين والتعامل مع ظروف الحياة اليومية التي تزداد تعقيداً مع الأيام والبيئة التعليمية التي تسمح بالادماج اكثر قدرة من البيئة المعزولة على تحقيق هذا المطلب، فالتعلم بالمحاكاة والتقليد يحدث عندما تتوفر النماذج المناسبة، ويجمع كثيرون على أن الدمج يعود بثلاث فوائد رئيسية هي:

أ- أنه يقلل احتمالات أن تقود المدارس والصفوف الخاصة والتسميات المرتبطة بها إلى مشكلات اجتماعية وتكيفيه للأطفال ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة.

ب- أنه يزيد احتمالات أن يتعلم الأطفال العاديون والاطفال ذوي الاحتياجات الخاصة كيف يتفاعلون مع بعضهم بعضاً وكيف يستجيبون لبعضهم البعض كأقران.

٤- أنه يحرر أعداد متزايدة من معلمي التربية الخاصة للعمل مع الأطفال ذوي الاعاقات الشديدة والمتعددة والذين هم اكثر حرماناً من غيرهم من الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

ويرى بيتر متلر ١٩٨١م أن الهدف الأساسي لإدماج المعوقين في المدارس العادية يتمثل في التأكد من قدرتهم على متابعة الدراسة في أقرب مدرسة محلية إلى جانب أقرانهم العاديين، ويتطلب تحقيق هذا الهدف العديد من الإجراءات، ورغم أنها قد تختلف من بلد إلى آخر، إلا أنه يمكن تحديد بعض العناصر الأساسية منها:

١- سياسة واضحة تحدد حقوق جميع الأطفال في الانتفاع من جميع المرافق والتسهيلات التعليمية المتاحة بغض النظر عن إعاقتهم، فبدون الالتزام من وزارة التربية والإدارات المحلية بتعليم الأطفال المعوقين ضمن نظام التعليم العام يخشى عدم إعطاء تعليم هؤلاء الأطفال الأهمية الكافية كما أن إصدار قرارات رسمية تنص على ضرورة تعلم المعوقين ضمن نظام التعليم العام، يعمل على تجنب التباطؤ في ذلك، بحيث لا تعطى أولويات ليتعلم العاديين على حساب المعوقين.

٢- التزام السلطات المدرسية بدعم عملية ادماج المعوقين وتعزيزها وتوفير

المساعدات، اللازمة للمعلمين.

٣- فإذا طلب من المعلمين في المدارس العادية قبول تلاميذ معوقين في فصولهم فإنه يلزم إمدادهم بالخدمات اللازمة لذلك، وقد يختلف أسلوب هذه الخدمات ومقدارها من مدرسة إلى أخرى حسب ظروفها وحسب توافر الكوادر المتخصصة والموارد المالية، لذلك يجب إعداد خطة محددة ومنظمة لمثل هذه الخدمات، وليس من الحكمة الاعتماد على قبول المعلمين لتلاميذ المعوقين في فصولهم دون اتخاذ خطوات ايجابية تشجيعهم وإمدادهم بالنصح والمشورة والدعم المادي اللازم.

أساليب الإدماج

تختلف أساليب الدمج من بلد إلى آخر حسب إمكانات كل منهما من جهة، وحسب نوع الإعاقة ودرجتها من جهة أخرى، بحيث يمتد من مجرد وضع المعوقين في فصل خاص ملحق بالمدرسة العادية إلى إدماجهم كاملاً في الفصل الدراسي العادي مع إمدادهم بما يلزمهم من خدمات خاصة.

ويقترح لونبراون وافليك أن يسير دمج المعوقين على النحو التالي:

١- الفصول الخاصة، حيث يلحق الطفل بفصل خاص بالمعوقين، ملحق بالمدرسة العادية، في بادئ الأمر مع إتاحة الفرصة أمامه للتعامل مع أقرانه العاديين بالمدرسة أطول فترة ممكنة من اليوم الدراسي.

٢- حجرة المصادر: حيث يوضح الطفل في الفصل الدراسي العادي بحيث يتلقى مساعدة خاصة بصورة فردية - في حجرة خاصة ملحقة بالمدرسة- حسب جدول يومي ثابت، وعادة ما يعمل في هذه الحجرة معلم أو أكثر من معلمي التربية الخاصة الذين أعدوا خصيصاً للعمل مع المعوقين.

٣- الخدمات الخاصة: حيث يلحق الطفل بالفصل الدراسي العادي مع تلقيه مساعدة خاصة، من وقت لآخر بصورة غير منتظمة في مجالات معينة مثل القراءة، أو الكتابة، أو الحساب، وغالباً ما يقدم هذه المساعدة للطفل معلم تربية خاصة

متنقل (متجول) يزور المدرسة مرتين أو ثلاث مرات أسبوعياً.

٤- المساعدة داخل الفصل: حيث يلحق الطفل بالفصل الدراسي العادي، مع تقديم الخدمات اللازمة له داخل الفصل حتى يمكن للطفل أن ينجح في هذا الموقف، وقد تتضمن هذه الخدمات استخدام الوسائل التعليمية أو الأجهزة التعويضية، أو الدروس الخصوصية، وقد يقوم بهذه الخدمات معلم متنقل (متجول)، أو معلم الفصل العادي بمساعدة المعلم المتنقل، أو المعلم الاستشاري.

٥- المعلم الاستشاري: حيث يلحق الطفل المعوق بالفصل الدراسي العادي، ويقوم المدرس العادي بتعليمه مع أقرانه العاديين، ويتم تزويد المعلم بالمساعدات اللازمة عن طريق معلم استشاري مؤهل في هذا الصدد، وهنا يتحمل معلم الفصل العادي مسؤولية إعداد البرامج الخاصة بالطفل وتطبيقها أثناء ممارسته لعملية التدريس العادية في الفصل.

ولا شك أن لكل من هذه الأساليب متطلبات خاصة يجب أخذها بعين الاعتبار عند تطبيقه حتى يأتي بأكبر فائدة مرجوة.

أما وارندل فيشير إلى أشكال الدمج وهي:

١- الدمج المكاني، ويقصد به أن يوضع الأطفال المعوقين لتعليمهم مع الأطفال العاديين، في الصفوف العادية، أو وضعهم في صفوف أو وحدات صفية ملحقة في البناء المدرسي العادي، وكذلك يمكن إشراك المدرسة الخاصة مع المدرسة العادية بنفس البناء المدرسي.

٢- الدمج الاجتماعي، يقصد بذلك أن الأطفال المعوقين الذين تم وضعهم في المداس العادية ضمن صفوف خاصة أو وحدات صفية ملحقة بالمدرسة العادية يمكن إشراكهم في النشاطات اللاصفية مع الأطفال الغير معوقين مثل النشاطات الترفيهية اللعب، الحفلات، الرحلات، الرياضة.

٣- الدمج الوظيفي، يقصد بذلك تقليل المسافة بين الطلاب المعوقين والغير معوقين ويتم ذلك باستخدام نفس الأدوات ويتم ذلك بعد تحقيق الدمج المكاني والاجتماعي وذلك بإعطاء الطلاب المعوقين نفس المنهاج أو أجزاء منه.

٤- الدمج المجتمعي، يقصد فيه أن يتم دمج الافراد المعوقين في المجتمع بعد أن يتم تأهيلهم للعمل، واعتمادهم على أنفسهم لتلبية حاجاتهم.

مستويات الدمج للمعوقين بالمجتمع

التخطيط الموجه نحو الفرد	التخطيط على مستوى الجماعة	التخطيط على مستوى المجتمع
١- تغيير اتجاهات المعوق نحو ذاته وقدراته	تغيير القيم السلبية في النظرة للمعوقين	تحسين الخدمة الأساسية
٢- التأكيد على اعتماد المعوق على ذاته وتأهيله وتنمية قدراته	الإرشاد الأسري والتغيير في الأدوار الاجتماعية على مستوى العمل بما يسمح بإيجاد دور للمعوقين	تغيير التشريعات المرتبطة بحقوق المعوق وواجباته
٣- تغيير اتجاهات المعوق نحو الآخرين	مرونة التفاعل على مستوى جماعات الأسرة والمدرسة والعمل بما يسمح باستيعاب المعوق	إشباع الحاجات الأساسية المادية واللامادية

٢- مستوى الدمج والوقاية في المدى الاستراتيجي

على مستوى الفرد	التخطيط لتغيير الجماعات والمنظمات	على مستوى المجتمع
١- تغيير أنماط التنشئة الاجتماعية للمعوق وغير المعوق بالتركيز على القيم والمساواة بين المعوقين والغير معوقين ٢- تغيير مضمون الإعلام للنوعية الخاصة بالوقاية ٣- تغيير علاقة المعوق بذاته وبالآخرين وبالأشياء	تغيير التعليم الرسمي والغير رسمي بما يسمح بدمج المعوق في التعليم تغيير في نظم العمل بما يسمح بمشاركة المعوق	تغيرات اكثر جذرية في أنماط التنمية والإنتاج والتوزيع والفرص الاجتماعية والتشريعات

فوائد الدمج التربوي والاجتماعي

١- أنه يؤمن للطفل المعاق نماذج للتصرف الاجتماعي السلوكي السوي، ويقلل الفوارق الاجتماعية والنفسية.

٢- أنه يعرض الطفل المعاق لسماع نماذج طبيعية من الكلام، ويشجعه على اكتسابه، أنه يجعله يدرك أهمية الكلام في مجال العلاقات الاجتماعية.

٣- أنه يقلل من اعتماد الطفل المعاق سمعياً على الإشارة كوسيلة للاتصال بالمجتمع.

٤- يحسن إدراك الطفل ويقلل من اعتماده على الأخرين.

٥- يساعد الأهل على فهم طفلهم وإدراك التصرفات الطبيعية لسنه، وتميزها عن التصرفات الناجمة عن نقص السمع.

٦- يزيد استعداد الأطفال العاديين لتقبل الأطفال المعاقين، ويخفف نفورهم منهم، كما أن وجود الطفل المعاق بين الأطفال العاديين يعلمهم مواجهة صعوبات الحياة، ويمثل خير مثال للتغلب عليها.

٧- يساعد الطفل على تقبل إعاقته، وإدراك قدراته وإمكاناته في وقت مبكر، وقد يسبب هذا الإدراك بعض الإحباط للطفل ولكن هذا الإحباط أقل ضرراً من الصدمة التي قد يسببها للطفل اضطراره لإجراء تعديلات على أفكاره ومفاهيمه حول الحياة في المجتمع بعد تخرجه من مدرسة.

٨- تخلص الطفل وأسرته من الوصمة التي يمكن أن يخلفها وجوده في مدرسة خاصة.

أما مزايا الدمج حسب رأي بركات:

١- الحد من المباني الخاصة بالصم الباهظة التكاليف.

٢- توسع نطاق الخدمات التعليمية لتستغرق أكبر عدد من الصم.

٣- مساعدة الصم على التكيف المبكر مع الأسوياء.

أما الجوانب السلبية التي قد تنجم عن الدمج فيمكن إبرازها ومعالجتها على النحو التالي:

١- الإحباط الفردي أو الفشل : قد يتعرض الطفل المعاق سمعياً إلى الإحباط والفشل إذا ما تم استخدام نفس المعيار للطالب العادي في تقييم التقصير الدراسي، وهذا يتطلب اعتماد معايير خاصة في تقييم الطالب المعاق سمعياً.

٢- التعليم الفعال: قد تفتقر المدرسة العادية إلى الوسائل والأساليب المتوفرة في مراكز التربية الخاصة التي تحتاج إلى تأهيل تربوي وتدريب في المعلم، ويمكن مواجهة ذلك بعقد دورات تدريبية.

٣- التكيف والتقبل الاجتماعي : قد ينتج عن الدمج عدم تقبل الأطفال العاديين الطفل المعاق في مدرستهم، كما يؤثر على تكيفه مع البيئة الاجتماعية المدرسية، ويمكن معالجة ذلك بالإرشاد التربوي.

٤- فقدان الأمن والاستقرار، قد تؤدي بيئة المدرسة العادية إلى وجود الهوة بين الطلبة المعاقين والطلبة العاديين مما يزيد في شعور الطفل المعاق بانعدام الامن والاستقرار في البيئة المدرسية وفي ضوء ذلك فإن عملية الدمج قد تنتهي إلى الفشل إذا لم تجد التخطيط السليم والمتابعة والتقويم بالإضافة إلى الرغبة الحقيقية في رعاية هؤلاء الصغار وهذا يستدعي تقديم نموذج لتحقيق الدمج في إحدى المدارس العادية ضمن خطوات تتابعية في التخطيط والتنفيذ والمتابعة والتقويم، ويمكن تطبيق هذا النموذج المقترح في إحدى المدارس العادية بشكل تجريبي وبناء على نتائج التقويم يمكن تعميم الفكرة أو تعديلها أو التوقف عنها.

أسس تنظيم الدمج

ينظم الدمج بين الأطفال المعاقين سمعياً والاطفال العاديين وفق الأسس الآتية:

١- تخصيص غرفة مصادر أو فصل خاص بالاطفال الصم تكون مجهزة بالأجهزة السمعية المناسبة لهم، لاستغلالها في التدريبات اللغوية والكلامية الفردية والجماعية والتدريبات السمعية وقراءة الشفاه وتدريبات الحواس المختلفة، على أن يشرف عليها مدرس متخصص في تربية الموقين سمعياً.

٢- قبل تنفيذ أي برنامج يجب توفير مجموعة من المدرسين ذوي الخبرة في تعليم الصم على أن يشرف عليهم موجهون ذو خبرة وكفاءة عالية في تربية وتعليم الصم للإشراف على الخدمات التربوية المباشرة المتاحة.

٣- أن الهدف الرئيسي لهذا البرنامج هو إتاحة أكبر فرصة أمام (٥-١٠ أو عشرين) من التلاميذ الصم في هذا التنظيم الجديد لكي يتلقوا خدمة تعليمية أفضل من تلك التي كانت متاحة لهم من قبل، ولذلك يجب أن يكون تركيز هذا التنظيم على النتائج التربوية التي يحققها للأطفال اكثر من أي اعتبار آخر، ويتصل بذلك أن يكون إنجاز الأطفال المعوقين سمعياً ونتائجهم مقبولة.

٤- لا بد من تهيئة الأطفال المعوقين سمعياً والتنظيم الجديد الذي يواجهونه لأول مرة إذ يجب أن يتعرف على الإماكن التي سيدرس بها مع زملائه العاديين ومكان غرفة المصادر ومتى يتوجه إليها، ومتى يتوجه للأماكن التي يتلقى فيها تدريباته مع الأطفال العاديين ... الخ، فمن شأن هذه التهيئة إقبال الطفل على التنظيم الجديد وعدم الخوف أو الهيبة منه وإذا لم يتقبله فإنه لن يكتب لدمجه مع الأطفال العاديين النجاح.

٥- يجب انتقاء التلاميذ الصم الصالحين للدمج، فالاطفال الصم لهم خصائص متعددة فمنهم من تكون إعاقته السمعية متوسطة ومنهم المصاب بإعاقة سمعية شديدة ومنهم من تكون مهاراته في التواصل جيدة ومنهم المتخلفين لغوياً، ومنهم من تعلم اللغة، ومنهم من يعاني من بعض المشاكل النفسية والاجتماعية بسبب عدم تفهم الوالدين للإعاقة أو تقبلها ومنهم من يكون والداه متفهمين للإعاقة متقبلين لها ويعملان على مساعدته وفق أسس تربوية سليمة.

٦- بالنسبة للعلاقة التي تربط بين معلم الصم في غرفة المصادر والمدرس العادي في الغرفة الدراسية يجب أن تكون هناك علاقة وطيدة بين الاثنين اذ يعطيه إرشادات وتوجيهات عامة في طبيعة هؤلاء التلاميذ وكيفية التعامل معهم ووضعهم في الفصل الدراسي إلى غير ذلك من الأمور التي يجهلها المدرس

العادي والتي قد تجعله لا يقبل على تعليم هؤلاء كما يتابع أولاً بأول المستوى التعليمي واللغوي الذي وصل اليه التلاميذ باستخدام أدوات التشخيص والتقييم المتاحة له في غرفة المصادر، ويرشد المدرس أولاً بأول بطرق النهوض بهذا المستوى، كما يتلقى من المدرس العادي المشاكل التي قد يواجهها أثناء تدريسه للتلاميذ الصم ويعمل على تذليلها معه أولاً بأول، هذا بالإضافة إلى ما يقوم به مدرس الصم من تدريبات خاصة بالإعاقة وتنمية اللغة وتصحيح النطق والكلام، ومهارات التواصل المختلفة والتي تكون في نهاية اليوم الدراسي مع توطيد علاقة مع أولياء أمور التلاميذ والاتفاق معهم على أسلوب مشترك في تنمية لغة وكلام أطفالهم.

وينبغي وضع معايير خاصة لتطبيق الدمج لضمان نجاحه أهمها:

أ- تحديد الهدف من الدمج.

ب- تحديد موقع الدمج (اجتماعي، مكاني، أكاديمي).

جـ- تحديد مراحل الدمج.

د- تحديد الفترة الزمنية لتجربة الدمج.

وبعد التأكد من توفر متطلبات التجربة جميعها يمكن البدء بتطبيق الدمج.

الإجراءات والفحوص السابقة للدمج:

هناك بعض الإجراءات والفحوصات اللازمة التي تجري للطفل للتأكد من حالته وتشخصيها بشكل تام ومن جميع النواحي والتي منها:

١- فحص الأنف والأذن والحنجرة: يقوم الطبيب المختص للتأكد من سلامة الطفل من الأمراض أو أية تشوهات أو اضطرابات عضوية أو تركيبة قد تعيق سير العمل وتقدمه.

٢- فحص السمع وقياسه: من قبل الأخصائي المسؤول لتحديد نوع الصمم ونسبته وهي فحوصات متنوعة ومتعددة وحسب عمر الطفل.

٣- تركيب ووصف السماعة الطبية المناسبة: وذلك حسب فحص السمع حيث

يقوم الطبيب المختص بوصف السماعة المناسبة للأصم وتركيبها وشرح طريقة استعمالها.

٤- الفحص النفسي العصبي : من قبل الدكتور النفسي العصبي المختص وذلك للتأكد من سلامة جهازه العصبي من أية اضطرابات مصاحبة.

٥- قسم التدريب الكلامي : وهذا القسم يأخذ على عاتقه مسؤولية التدريب والتأهيل النطقي والكلامي ومتابعة ذلك، علماً أنه يتم ملئ ملف مفصل عن كل طفل لمتابعة حالته الدراسية وبالتفصيل يتم التقييم والمتابعة من قبل جميع الجهات السابقة الذكر.

- اختيار المدرسة :

يرتبط اختيار المدرسة بالبيئة المدرسية لتقبل التجربة، اجتماعياً وثقافياً وتربوياً، كما يتطلب اختيار المدرسة توافر المعلومات الأساسية عن المدرسة وعلى سبيل المثال:

اسم المدرسة، موقع المدرسة، عدد الطلبة في المدرسة، عدد المعلمين، أعلى صف في المدرسة، عدد الغرف الصفية، الخدمات المتوفرة، الإرشاد التربوي، متطلبات النمو الفني والثقافي والمهني، والرياضي للأطفال (مكتبة، مشغل فني، مهني، ملاعب مختلفة).

هذا ويتم اختيار المدرسة وفقاً للشروط التالية:

١- قرب المدرسة من أحد مراكز التربية الخاصة للمعاقين سمعياً.

٢- استعداد مدير المدرسة والمعلمين لتطبيق الدمج في مدرستهم.

٣- توفر الرغبة والتقبل لدى الإدارة والمعلمين.

٤- توفر بناء مدرسي مناسب.

٥- توفر خدمات تربوية ونشاطات تربوية.

٦- تعاون مجلس الآباء والمعلمين بالمساهمة في نجاح التجربة.

٧- المستوى الثقافي الاجتماعي لبيئة المدرسة جيد.

٨- المعلمون في المدرسة تتطلب استعدادهم وتوفر الرغبة عندهم، اشراك المرشدين في التجربة.

٩- تهيئة الطلبة العاديين، تتطلب التجربة تهيئة جو من التقبل والاستعداد لدى الطلبة العاديين في المدرسة للتعاون في تحقيق أهداف البرنامج.

١٠- أولياء الأمور للطلبة العاديين، يجب شرح أبعاد التجربة للأهل، الأبعاد الإنسانية والتربوية والنفسية والاجتماعية.

١١- معلم ، معلمة الصم، ينبغي أن تتوافر شروط تربوية لازمة للمعلمة التي ستقوم بالإشراف على تنفيذ تجربة الدمج أهما:

أ- التأهيل التربوي بحيث يشمل على تأهيل أكاديمي ومسلكي وبخاصة في مجال التربية الخاصة والتربية وعلم النفس على مستوى كليات مجتمع، جامعي.

ب- الخبرة في مجال تعليم الصم.

جـ- الالتحاق ببرنامج تدريبي خاص لتطبيق برنامج الدمج.

اختيار الأطفال المعاقين سمعياً للدمج :

لنا أن نتساءل هل جميع الأطفال المعوقين سمعياً بمختلف درجات فقد سمعهم باختلاف تاريخ إصابتهم بالإعاقة السمعية صالحون للدمج؟

لقد اختلف العلماء والخبراء في الإجابة على هذا السؤال فبعضهم أثر ضرورة دراسة درجة فقد سمع الطفل والاعتماد عليها من تخطيط السمع البياني، وبعضهم الآخر اتجه نحو الاهتمام بتاريخ الإصابة بالإعاقة السمعية بصرف النظر عند درجتها.

يشترط في اختيار الأطفال المعاقين سمعياً لدمجهم في المدارس العادية الأمور التالية:

أ- أن يتراوح عدد الأطفال سمعياً ما بين ٨- ١٠ أطفال.

ب- أن يكون الطفل من نفس المرحلة العمرية للطلبة العادية.

جـ- أن يكون الطفل المعاق قادراً على الاعتماد على نفسه في قضاء حاجاته.

د- أن تتوافر وسائل مواصلات للاطفال المعاقين من وإلى المدرسة وأن يكون من نفس سكان المنطقة المحيطة بالمدرسة لتجنب مشكلات المواصلات.

هـ- أن يتم اختيار الأطفال من قبل لجنة متخصصة للحكم على قدرته على مسايرة برنامج المدرسة والتكيف.

و- أن تكون إعاقته السمعية إعاقة جزئية وألا يكون لديه إعاقات أخرى.

إن الطفل المعوق سمعياً سواء كانت إعاقته شديدة ام بسيطة إذا توفرت له كل هذه الخدمات والمواصفات من سن مبكرة يمكن أن يحقق الدمج مع الأطفال العاديين بنجاح، أما إذا لم تتوفر به هذه الشروط فإنه لن يستفيد من البرنامج بل على العكس فإنه قد يضيع وقته سدى، ولقد حدد نورثكوت Northcott 1982م، الأطفال المعوقين سمعياً الذين لا يمكن دمجهم مع الأطفال العاديين في النوعيات التالية:

١- الأطفال الذين تكتشف إعاقتهم السمعية في سن متأخرة ويتأخرون في التدريب على خدمات التربية الخاصة.

٢- الأطفال الذين يجمعون بين الإعاقة السمعية وإعاقات أخرى حادة.

٣- الأطفال الغير ناضجين اجتماعياً ونفسياً بشكل حاد.

٤- الأطفال الذين لا يستخدمون السماعات بشكل منتظم.

ووصف جاري نكس Gary Nix 1976م، بعض المواصفات التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند دمج الطفل المعاق سمعياً ويجب أن تتوافر في هذا الطفل وهي:

١- اكتشاف إعاقة الطفل السمعية من سن مبكر والتدرب على برنامج أسري للتربية الخاصة.

٢- استعمال الطفل لسماعة مناسبة لدرجة فقد سمعه بمجرد تشخيص إعاقته السمعية.

٣- استخدام السماعة باستمرار أثناء استيقاظه طوال اليوم.

٤- تقليل الفروق بين الطفل المعوق سمعياً وزملائه العاديين في الفصل من حيث:

أ- العمر الاستماعي.

ب- عمر النمو (اجتماعياً، عاطفياً، جسمياً).

جـ- العمر اللغوي.

د- المهارات الأكاديمية.

هـ- مستوى القراءة.

٥- معدل ذكاء متوسط أو أعلى.

٦- الابتعاد عن الشخصية المنطوية الغير آمنة التي تمثل حياة الصمت إلى شخصية ذات طبيعة اجتماعية.

٧- تحقيق قدر مناسب من مهارات التواصل السمعي والشفهي من حيث استقبال الكلام والتعبير به بما يمكن الطفل المعوق سمعياً من استخدامها بنجاح في الفصل الدراسي.

٨- القدرة على التعلم في مجموعة تعليمية كبيرة عند عرض مواد تعليمية جديدة.

٩- مجموعة منوعة من الأخصائيين على استعداد لخدمة الطفل وأسرته في الإرشاد والتوجيه النفسي، زيارات إرشادية، وفي تقديم أي خدمات علاجية.

١٠- مساعدة الوالدين وسائر أفراد الأسرة للمدرسة.

دمج الأطفال المعوقين سمعياً مع الأطفال العاديين بالحضانة :

ما يساير الاتجاه التربوي الحديث الآن في تعليم المعوقين سمعياً أن نعمل على دمج الأطفال المعوقين سمعياً مع الأطفال العاديين في مرحلة الحضانة لما يحقق من أهداف تربوية كبيرة نجملها فيما يلي:

١- مد الطفل بلغة وكلام طبيعيين بما يتفق وسنه وفي مواقف اجتماعية طبيعية.

٢- التقليل من كمية الإرشادات الوصفية التي سبق للطفل أن تعلمها.

٣- حفز الطفل وتعزيزه نحو تنمية نطقه بكلام جيد وفهم الكلام.

٤- التقليل من اعتماد الطفل المتزايد على الأم والذي قد ينشأ بينهما نتيجة إعاقته السمعية.

٥- إضافة وسط لغوي يربط بين نشاط الطفل في اللعب وبين نموه المعرفي.

٦- الإسراع بمستوى الطفل العلمي والارتفاع بمستوى إنجازه.

٧- توسعة الفرصة أمام الطفل لتكملة تعليمه بمدارس التعليم العادية إذا ما حقق مستوى علمياً يمكن من ذلك أفضل مما لو درس منهجاً مختصاً بمدارس المعوقين سمعياً.

٨- اشتراك الطفل المعوق مع الطفل العادي في العديد من أنشطة المناهج المشتركة وهذا التفاعل في المنهج المشترك يزيد من ثقته بنفسه والشعور بانتمائه لجماعة أكبر من تلك المحدودة بظروف الإعاقة.

برنامج الدمج في الحضانة:

يتكون برنامج الدمج في الحضانة كما وصفه بولاك ١٩٦٤-١٧٣م، وستيوارت وآخرون ١٩٦٤م، أنه:

١- الاكتشاف المبكر للإعاقة السمعية وهو من العناصر الهامة الواجب توافرها لما لها من آثار كبيرة على تعليم الطفل المعوق مهارات التواصل واستعمالها مع الآخرين مما يؤثر على تنمية لغته ومعارفه وقدرته التحصيلية وتحسين نموه النفسي والاجتماعي، وقد أوصى جميع المربين بالحرص على تطبيق هذا المبدأ أو عدم تأجيل تطبيقه لحين التحاق الطفل بالمدرسة الابتدائية حتى أنهم قالوا كما عرفنا من قبل أن الطفل إذا أحسن تدريبه في فترة الحضانة سوف لا يوجد أي فرق يذكر بينه وبين الطفل العادي في نواحي النمو السابقة الذكر والتبكير في تربية هذه النواحي يظهر أثرها على الطفل لكن التأخير في تطبيقها يجعل احتمال نجاحها أصعب.

٢- تدريب الطفل في سن مبكرة على مهارات التواصل الكلي والتي تشمل تدريبه على الطرق الشفهية (تدريبات الكلام - قراءة الشفاه - استخدام المعينات

السمعية، فهم اللغة واستعمالها)، وبتدريبه على استخدام طرق الإشارة سواء كانت وصفية ام تهجيء اصبعي مع الكلام وتتضمن هذه التدريبات ما يلي:

أ- برنامج لاستخدام الحواس بشكل متكامل ويستخدم فيها الألعاب المحببة للطفل مع استخدام بعض الأدوات التي تعتمد في إدراكها على التكامل بين الحواس المختلفة كالإحساس بالمسافات، والذبذبات والحركة والنقل والمرونة وتدريب حاسة البصر عن طريق تأدية الملاءمة بين الألوان، والصور والأشكال، والصور واللون واللعب والأشياء، والأشياء والصور الملائمة بين حركات الجسم، كما تدرب أيضاً بقية الحواس عن طريق اللعب وهي حاسة الشم واللمس والذوق.

ب- تدريبات الكلام وتؤدى مع الطفل ويكون التدريب فيها فردياً.

جـ- قراءة الشفاه ويدرب الطفل عليها أيضاً وفق أسس ويكون التدريب فيها فردياً في معظم الأحوال وجماعياً في القليل منها.

د- تدريب الطفل على حب السماعة والإقبال عليها من سن مبكرة ويتطلب لبسه للسماعة المناسبة لدرجة فقد السمع في كلا الأذنين وضمان صلاحية استعمالها طول الوقت وربطها بألعاب محببة للطفل تجعله يشعر بأهميتها بالنسبة له فيحرص على استعمالها وعدم رفضها أو الخجل من لبسها.

هـ- التدريبات السمعية وتستخدم أيضاً وفق أسس بحيث تؤدي في النهاية إلى تنمية استعمال الطفل للتغذية السمعية بشكل آلي وتتمثل في ربط صوت الطفل بسمعه مع مقارنته بما يسمعه من أصوات وكلام الآخرين، وهي قاعدة هامة جداً في تنمية كلام ولغة الطفل المعوق سمعياً اذ بدونها لا يحدث هذا النمو.

و- تنمية اللغة عن طريق استخدام أنماطها الصوتية المسموعة وذلك بعقد حوار بين المعلم وتلاميذه حول الموضوعات التي يراها أو يقوم بأدائها أو يشعر بها.

ز- تدريب الطفل على استخدام الإشارات الوصفية والتهجيء الاصبعي مع

قراءة الشفاه والسمع في تنمية الكلام واللغة وذلك مع الأطفال شديدي الإعاقة والصم والأطفال ضعاف السمع الذين يكون لديهم عيوباً كلامية ويقوم بهذا التدريب مدرس غرفة المصادر وقد يعترض البعض على استخدام هذه الإشارات في حضانة الدمج بدعوى عدم قدرة الأطفال العاديين والمعلمة العادية في فهمها واستعمالها.

٣- تقبل الوالدين للطفل ولإعاقته السمعية، وهذا ركن هام جداً لضمان تعاون الوالدين مع الحضانة في تنمية لغته ومعلوماته ونطقه ولن يتحقق كل ذلك إذا كان الوالدان رافضين لابنهما غير متفهمين لظروف إعاقته السمعية ولذلك يحرص برنامج الدمج على وجود بيئة نفسية جيلة حول الطفل في المنزل متفهمة لظروف الإعاقة السمعية قادرة على التعامل معها بأساس علمي.

٤- استخدام الوالدين كأحد النماذج الأولى التي يستخدم معها الطفل طرق التواصل التي تعلمها في الحضانة إذ يقدر شعور الطفل بالسعادة والنجاح وعدم الشعور بالفشل نتيجة تعبيره عن مشاعره ورغباته لوالديه وفهمه لما يقولاه له بقدر إقباله على استخدام هذه الطرق فإذا كانت خبرته الأولى مع والديه جيلة استمر في استخدام هذه الطرق، أما إذا كانت على العكس من ذلك فإنه سوف يكتب لها عدم النجاح.

٥- بيئة تعليمية عادية إذ يؤكد البرنامج على تأدية الطفل المعوق سمعياً لكل شيء مع الأطفال العاديين مع تقديم أوجه المساعدة له لكي يتمكن من فهم وإدراك الأنشطة التي يقوم بها الأطفال العاديين وخير وسيلة لتعليم الطفل المعوق سمعياً في هذه المرحلة التعلم عن طريق اللعب لأن الطفل الأصم هو طفل قبل كل شيء يتمتع بنفس خصائص الطفل العادي، وهو يكتسب من لعبه العديد من المعارف والخبرات والتجارب ويشعر الطفل عادة وهو يلعب بلذة ورغبة في الاستمرار في اللعب بالإضافة إلى ما له من فوائد كبرى في تربية الجسم وتدريب الحواس واكتساب خبرات عقلية ومهارات بدنية وقيم خلقية يحتاج إليها الطفل الأصم شأنه في ذلك شأن الطفل العادي.

- **تقييم البرنامج :**

من المتوقع أن يتم إجراء دراسة قبلية لبرنامج الدمج تتناول آراء معلمي المدرسة العادية ومعلمي التربية الخاصة والإدارة وأولياء أمور الأطفال الصم والعاديين وفي نهاية البرنامج يتم إجراء دراسة بعدية لنفس العينة وبإشراف الفريق المشرف على البرنامج (مدير المدرسة، معلمة التربية الخاصة، معلمة الصف العادي، المرشد التربوي) لتقييم البرنامج بأبعاده المختلفة وتقديم تقرير شامل عنه والتوصيات المقترحة بشأنه ليصار إلى وضعها في موضع التنفيذ تعميماً أو توسعاً.

عوامل نجاح وفشل قضية الدمج :

تعتبر قضية دمج الأطفال المعوقين في المدارس العادية مع الأطفال العاديين أو دمجهم في المجتمع من القضايا التي ليس من السهل تطبيقها إذا لم يسبق هذه القضية الإعداد والتخطيط المبرمج وعند الحديث عن عوامل نجاح أو فشل هذه القضية يجب أن يأخذ بعين الاعتبار عدة نقاط عند تطبيق الدمج للمعوقين في المدارس العادية وهي:

١- لا يستفيد جميع الأطفال المعوقين من برنامج الدمج الأكاديمي.

٢- يجب أن لا يحدد وضع الأطفال المعوقين في الصفوف العادية على أسس فردية والاستعداد والتحضير قبل وضعهم في الصفوف العادية وذلك حتى تفي بالاحتياجات الخاصة للأطفال المعوقين بصورة فردية.

٣- إعداد المدرس لتقبل فكرة الدمج للأطفال المعوقين بحيث يتم ذلك قبل وضع الأطفال المعوقين في الصف العادي.

٤- إشراك المعلمين العاديين في قرارات وضع المعوقين في الصفوف العادية وذلك لتتأكد من عملية القبول من قبل المعلمين لوضع الأطفال المعوقين في الصف.

٥- يجب أن تكون أحجام الصفوف في ظروف الدمج اقل من حيث عدد الطلاب وذلك حتى يمكن إعطاء التدريب الكافي للطلبة المعوقين ولتخفيف العبء عن المعلم.

٦- من الضروري أن يجتمع معلمو الصفوف العادية مع معلمي التربية الخاصة وذلك لتطوير البرامج المقدمة للطلبة المعوقين والعاديين.

٧- يجب أن يكون المرشدين النفسيين والأطباء النفسيين والأشخاص الذين لهم علاقة بعملية الدمج على استعداد لمساعدة المعلمين العاديين ومعلمي التربية الخاصة عند الحاجة لهم.

٨- يجب أن ينظم برنامج للمعلمين في الصفوف المدمجة وذلك لاستشارة الأشخاص القائمي على عملية الدمج.

٩- ملائمة المواد التعليمية والمعدات والتسهيلات لحاجات الطلاب المعوقين في الصفوف العادية والمدرسة بشكل عام.

١٠- يجب أن يفي برنامج الدمج بحاجات الأطفال المعوقين.

١١- يجب أن يكون هناك حرص مستمر لتقييم تقدم الطالب المعوق في المدرسة العادية.

١٢- توفير مشرفين لمتابعة ما يخصص لتعليم الطلبة المعوقين في ظروف الدمج، وأن يكون العدد كاف وتوزع المهام عليهم.

١٣- يجب أن يتوفر لدى مدير ومعلموا المدرسة العادية والتي سيتم وضع الأطفال المعوقين فيها والتقبل في التعاون لإنجاح هذه العملية.

١٤- يجب أن تتوفر الرغبة والتقبل لدى أولياء أمور الطلبة العاديين لدمج الأطفال المعوقين في صفوف الأطفال العاديين وهنا يأتي دور الأخصائيين الاجتماعيين والمرشدين النفسيين لتوعية الأهالي بأهمية هذه العملية.

١٥- توفر التعاون بين الأهل والمدرسة.

١٦- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال المعاقين سمعياً وتأمين تعليم، فردي مكثف، إضافة إلى الخدمة الداعمة للتعليم الجماعي.

١٧- تشجيع الأطفال الطبيعيين على تقبل الطفل المعاق سمعياً والتعاون معه.

١٨- استعمال السماعة بشكل فعال طيلة ساعات النهار، وإجراء فحوصات دورية للسمع.

١٩- إجراء تقويم شامل لحالة الطفل لتحديد إمكاناته الفكرية واللغوية وتحديد مدى إمكان استفادته من الدمج.

برنامج تدريب أولياء أمور المعاقين سمعياً للدمج:

من خلال العرض السابق لاحظنا ضرورة تعاون الآباء مع مدرسة الحضانة وأهمية دورهم في التربية السمعية واللغوية والكلامية للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة، وعرفنا أن الحضانة لا يمكنها أن تؤدي هذه الرسالة بمفردها لضيق الوقت، ويحتاج الأمر لتكملته في المنزل والإكثار من أدائه عن طريق تفاعل الأبوين مع ابنهما وقد لاحظنا أن نجاح دمج الطفل في الحضانة والتغلب على الآثار الناجمة عن الصمم يتوقف إلى حد كبير على مداومة الوالدين على تدريب ابنهما من سن مبكرة وتنفيذ إرشادات المعلمين بكل دقة، وعلى ذلك فدور الآباء هام للغاية لا يصح تركه دون تنظيم وتنسيق وإشراف من المدرسة، وقد اتجهت بعض الدول كما ذكر ايونج Ewing 1964م، إلى تنظيم دراسات للآباء لضمان تصرفهم مع أولادهم على أساس علمي وتركز برامج هذه الدراسات على النواحي الآتية:

١- معرفة اتجاه الوالدين نحو ابنائهم الصم عن طريق عقد مقابلة شخصية بين الأخصائي الاجتماعي وبينهما وتدون نتائج هذه المقابلة في استمارة خاصة معدة لذلك، وبعد دراسة هذه الاستمارة دراسة علمية يحدد اتجاه الوالدين نحو ابنهما فإن كان اتجاهاً سلبياً تعقد لهما محاضرات مبسطة عن الأسلوب السليم في التعامل مع طفلهما.

٢- التشخيص الدقيق لقدرة الطفل السمعية والتركيز على ما يمكن أن يسمعه من أصوات الكلام وما يمكن أن يقوم به الأبوين من مساعدة في هذا الصدد.

٣- تعقد دراسات تدريبية للآباء في النواحي السابقة الذكر على مرحلتين مرحلة تضم الآباء مع أطفالهم وهي التي يتطلب فيها معرفة الأبوين لأساليب استعمال

أجهزة السمع المختلفة مع طفلهما وتدريبه على قراءة الشفاه أو الكلام، والمرحلة الثانية يكون فيها أولياء الأمور بمفردهم حيث تقدم لهم إرشادات عامة في استعمال السماعات وقراءة الشفاه، وعدد احتمالات المرحلة الثانية ثلاثة اجتماعات طول العام، أما عن المرحلة الأولى فيقسم فيها الآباء إلى مجموعات صغيرة يدربون فيها على استعمال الأجهزة السمعية مع ألعاب الأطفال لمدة ساعتين يومياً، ويقوم بالتدريب أخصائيين أحدهما يشرح كيفية استخدام الأجهزة السمعية خاصة جهاز التدريب على الكلام مع الطفل ويقوم الآخر باعطاء أولياء الأمور توجيهات عما يجب عليهم اتباعه في مواقف لعب الطفل ونشاطه في المنزل، وفي نهاية كل تدريب يعطى فرصة لأولياء الأمور للأسئلة والاستفسار والمناقشة.

٤- يتابع المرشد والأخصائي النفسي منازل الأطفال ليعرف مدى استفادة الآباء من التدريبات والدراسات التي تلقوها.

الفصل الخامس

التطور التاريخي لتعليم المعاقين سمعياً

- طرق تعليم المعاقين سمعياً
- أساليب التواصل الملفوظ (التدريب السمعي- قراءة الشفاه)
- أساليب التواصل اليدوي (لغة الإشارة- الأبجدية الإصبعية)
- أساليب التواصل الكلي
- البرامج التعليمية الفردية لغير العاديين
- تربية الصم وتعليمهم خلال مراحل النمو المختلفة
- إعداد فصول المعوقين سمعياً
- إرشادات ونصائح للأم

٥

الفصل الخامس

التطور التاريخي لتعليم المعاقين سمعياً

في التاريخ القديم للإنسان كانت العائلة تشكل الوحدة الأساسية للمجتمع، يشارك كل فرد منها بنصيب من العمل والمسئولية لضمان حياة العائلة وتيسير لقمة العيش لها وحمايتها، ومن ترابط مجموعة من العائلات تكونت القبيلة، حينئذ لم يكن هناك تعليم بالمعنى الذي نفهمه، وإنما كانت هناك عادات وتقاليد متعارف عليها يرثها الإبن عن أبيه، كما لم يكن هناك أي حساب للإهتمام بالمعوقين في ذلك الوقت، حيث كان أي فرد ترى القبيلة أنه لا يستطيع القيام بقسط من الأعمال والمسئوليات التي يشترك فيها الجميع، كان يعتبر في نظرهم عالة عليهم فيسلبون حياته في طفولته، ولأن الصمم إعاقة غير ظاهرة ويصعب اكتشاف وجودها في سن مبكرة فليس معروفاً كيف كان نوع معاملة القبيلة للأصم الذي باستطاعته- طبعاً- القيام بقسط كبير من العمل وتحمل المسئولية.

وكانت المجتمعات الإغريقية والرومانية تدعو إلى التخلص من المعاقين سمعياً كغيرهم من المعاقين لأنهم غير قادرين على التعلم والكلام كالآخرين، وفي القرن السادس قبل الميلاد دعت الطقوس إلى تحريم لعن المعاقين ومساعدتهم، كما قام بيترو كاستر بتعليم المعاقين سمعياً الكتابة والنطق والأبجدية اليدوية والإشارات، نشر كاردينو دراسات متنوعة عن أسس تعليم المعاقين سمعياً بالطريقة الشفاهية والأبجدية اليدوية.

أما الأسباني بيدرو بونيه دي ليون فقد وضع عام ١٥٨٤ مشروعاً للأبجدية، حيث كان كل حرف يمثل بوضع معين للإصبع باليد، إذ يتعلم الطلاب القراءة والعد بواسطة الأبجدية، وكان لمحاولاته أثرها الفعال في تعليم المعوقين سمعياً بالطريقة

الشفاهية، ولقد كان لهذه الجهود الفردية فاعليتها في تقديم العون التربوي للمعاقين سمعياً وتغير الفكرة القائلة بعدم وجود رجاء فيهم، كما شاركت هذه المحاولات في وضع الأسس الأولى لتعليم قراءة الشفاه على أصول علمية واضحة ومدروسة.

وفي القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر برز عدة علماء، منهم دي لابيه الذي أنشأ مؤسسة تعليمية للصم في عام ١٧٥٥، تعرف الآن بالمعهد الأهلي للصم،وكان لهذا العالم الفضل الكبير في إعطاء المعاقين سمعياً الحق في التعليم ، وقد إبتكر عدة اشارات جديدة مزجها مع الكلام والكتابة، واستخدم الاتجاه الشفهي والتراكيبي في تطوير لغة الإشارة عندهم، وعرفت طريقته بطريقة (التعليم الصامت للمعوقين سمعياً) وهي مزيج من اشارات تلاميذه والإشارات التي إبتكرها هو، وقد بدأ التعليم لتلاميذه بالكتابة أولاً للكلمات ثم الجمل وبعدها استخدم التراكيب القواعدية، كذلك أسس صمويل هانيك عام ١٧٧٨ أول مؤسسة تعليمية للمعوقين سمعياً في ألمانيا، فكان يتبع في أول الأمر طريقة لتعليم اللغة المكتوبة ثم تعلم الكلام بعد ذلك، وبعدها اتبع طريقة عكسية إذا إبتدأ بتعلم الكلام ثم الكتابة، استخدم طريقة قراءة الشفاه في تعليم المعاقين سمعياً، وفي بريطانيا أسس بريدود مدرسة للمعاقين سمعياً عام ١٩٦٠ واتبع الطريقة الشفوية في تعليم المعاقين سمعياً **Oral Method** فأطلق على تلاميذه أنهم يسمعون بأعينهم.

وكذلك كان للتقدم الاجتماعي والتربوي للمعاقين سمعياً في أوروبا آثره في وضع أسس تعليم الصم في أمريكا، ففي عام ١٨١٧ أنشئت أول مدرسة داخلية للمعاقين سمعياً في مدينة هارتفورد، حيث ارتبطت بتوماس هربكنز، كذلك شارك الكسندر جراهام بل في وضع الأساس العلمي للكلام، فقد فتح أفاقاً جديدة في تعليم المعوقين سمعياً، فأنشأ مكتباً للاستعلامات عن المعاقين سمعياً.

وكان لتطور هذه المجتمعات فضل في إمكانية تعليم المعوقين سمعياً وتثقيفهم، فقد شهد القرن التاسع عشر اهتمامات خاصة بتعليم المعوقين سمعياً في بريطانيا والولايات المتحلة بعد أن أقبل كثير من المعوقين سمعياً على الالتحاق بمؤسسات التعليم الخاصة بهم، وكان للمؤسسة الخاصة بالمعوقين سمعياً في بنسلفانيا بالولايات

المتحدة الأمريكية دورها الفعال في إجراء البحوث والدراسات، حيث ظهرت عدة بحوث ودراسات للمقارنة بين تعليم اللغة بالطريقة الشفاهية والطريقة الصامتة.

أما في القرن العشرين فقد شهد تقدماً في تدريس المعاقين سمعياً نتيجة عدة عوامل مترابطة ومتكاملة يمكن إيجازها على النحو الآتي:

أ- النجاح الذي حققه المربون الألمان والهولانديون في تقديم العون التربوي للمعوقين سمعياً مما دفع الكثير من المربين إلى الاهتمام برعاية هذه الفئة.

ب- ظهور الطرق التربوية الحديثة والتي كان من آثارها اهتمام كثير من المربيين في دراسة علم الأصوات وعلم مخارج الحروف وعلم وظائف أعضاء جهاز الكلام.

ج- الإعداد التربوي لمعلم المعوقين سمعياً وذلك بعد أن شعر كثير من المربين مدى الحاجة الملحة إلى إعداد معلمين متخصصين في هذا المجال لأداء مهامهم على الوجه الأكمل وخاصة بعد أن دخلت الطريقة الشفاهية وتعليم الكلام في تدريب المعوقين سمعياً دون الاستعانة بطريقة الإشارة أو الأبجدية اليدوية.

د- حق الدولة في تعليم المعوقين حيث أنشئت في انجلترا عام ١٨٨٥ أول إدارة خاصة لتعليم المعوقين سمعياً وبصرياً، وقد قامت هذه الإدارة بإجراء بحوث مستفيضة في ميدان تربية الصم ومعرفة حاجاتهم وقدراتهم وأوصت بأن يكون تعليم المعوقين سمعياً الزامياً أسوة بالأسوياء على أن تقوم المجالس الإقليمية التعليمية بتنفيذ الإلزام، ولقد أقر البرلمان الإنجليزي تنفيذ قانون الإلزام على المعوقين سمعياً الذين تتراوح أعمارهم بين ٧-١٦ سنة، كذلك أوصى المؤتمر الثاني لمربي المعوقين سمعياً الذي عقد في ميلانو عام ١٨٨٥، بأن يكون التعليم الشفاهي وحده أساس التعليم بمؤسسات المعوقين سمعياً.

هـ- كثرة الدراسات والبحوث التربوية في مجال المعوقين سمعياً حيث نشر هورتز هيل بحوثاً عديدة في طرق التدريس وإعداد الدروس وتعليم الأصوات واتباع وسائل مبنية على أن المعوقين سمعياً أقدر على تعليم اللغة إذا ارتبطت

الألفاظ مباشرة بالخبرات التي يتعلم بها الأسوياء الكلام، كذلك نشر أرنولد بحثاً في تربية المعوقين سمعياً تناول فيه تفصيلاً تاريخ تعليم هذه الفئة تحليلاً وتعليلاً كما إهتم بتشريح جهاز الكلام وعلم الأصوات ووضع الأسس التربوية في طرق التدريس للمعوقين سمعياً والتي منها ربط المحادثة ودروس اللغة الواقعية دون التعرض لقواعد النحو والاهتمام بتعليم قراءة الشفاه والقراءة من السبورة والمحادثة والتعبير عن واقع الحياة والاهتمام بتكوين الجمل القصيرة والمعبرة.

قسم أرنولد الدروس إلى نوعين، أولاً: شكلية وهي تحتاج إلى إعداد خاص وتعتمد على درجة الصعوبة التي يواجهها المعوقين سمعياً في نطق صوت كل حرف على حدة، ودرجة الوضوح والإحساس بمخارج الحروف عن طريق اللمس وظهور شكل الحروف على الشفاه بالنسبة للقارئ.

ثانياً: إهتم أرنولد، بالناحية الايجابية والحيوية وروح العطف والفهم من جانب المدرس حتى جعلها أهم من الطرق الخاصة بالتدريس.

وكذلك قدمت هل عدة دراسات في هذا المجال تضمنتها أرائها وخبراتها التي اكتسبتها مع المعوقين سمعياً والتي جاء فيها ما يلي:

١- يجب إعطاء فرصاً كثيرة من نماذج الحياة العامة حتى يمكن تنمية أخلاق المعوقين سمعياً وعقليتهم وعاداتهم وجعل حياتهم أقرب ما يمكن لحياة الأسوياء.

٢- يجب الاهتمام الكامل بتعليم اللغة والكلام عن طريق تعليم قراءة الشفاه ليكون المعوق أقدر على المعرفة والفهم مع إخوانه الأسواياء.

٣- أن يتعلم الكلام والفهم ليس غاية في ذاته بل هو أداة للتفاهم والاتصال وطرق التعليم والتعليم.

٤- يجب تدريب الآباء والأمهات على أفضل الوسائل لتقبل المعوقين سمعياً وإعطائهم تدريبات في التحدث إليهم بالطريقة الشفاهية.

إذن استخدمت هيل المحادثة اللغوية الشفوية في المراحل الأولى للتعليم

وتطوير اللغة وإدراكها واستيعابها بطريقة تشبع حاجاته واهتماماته.

كما بدئ (من القرن العشرين) بإنشاء مدارس خاصة للأطفال المعاقين سمعياً الذين يشكون من قصور إضافي كضعف البصر، وأوصى المؤتمر السابع للصم عام ١٩١١ بتصنيف المعاقين سمعياً حسب قدرتهم اللغوية والعقلية والتعليمية، كما أوصى باستخدام المعينات السمعية.

كذلك بوشر بإنشاء التعليم المنزلي لمعاونة الأمهات في فهم مشاكل أطفالهم المعاقين سمعياً، وأنشئت أول مدارس الحضانة للمعاقين سمعياً عام ١٩١١ في انجلترا، وكانت طريقة الشفاه هي الوسيلة الوحيدة للتعليم. ونشر أرنولد بحثاً تناول فيه طرق التدريس للمعاقين سمعياً ومن هذه الطرق ربط المحادثة ودروس اللغة بالخبرات الواقعية، وذلك للتعود على سبل الحياة العامة والاجتماعية والتعود على المحادثة والنطق لما لها من آثر في حياة الأطفال، والاهتمام بقراءة الشفاه وتعليم القراءة بطريقة اللعب والقصص المصورة، والتعبير وعن واقع الحياة والاهتمام بتكوين الجمل القصيرة والمعبرة، كما يبدأ في تعليم الكتابة كوسيلة للتعبير والتوسع في الفهم، واتضح أن طبيعة المشكلات التي يواجهها المعاقون سمعياً تعتمد على طريق نطق الصوت الذي يميز كل حرف على حده ودرجة الوضوح والإحساس بمخارج الحروف عن طريق اللمس وظهور شكل الحرف على شفاه المعلم.

وخلال السنوات الأخيرة أضافت نظريات علم النفس المختلفة بعض المبادئ والأسس النظرية لبناء أساليب جديدة كان من نتائجها الإسراع في تنمية إمكانيات الأطفال المعاقين سمعياً على التعلم، وقد سمحت الأساليب الجديدة بإجراء تقييم دقيق للحاجات التعليمية، وأصبحت الممارسات التعليمية أكثر فعالية وتأثيراً نظراً لأنها أخضعت لأشكال أفضل من التقييم، فاستخدمت الأهداف السلوكية والتعليم المبرمج، وأساليب استثارة الدافعية وغيرها، وقد تبين في السنوات الأخيرة الماضية عدم وجود طريقة تعليم تناسب جميع المعاقين سمعياً، لإن ما يناسب طفلاً قد لا يناسب طفلاً آخر، وعليه فإن تطبيق البرامج المختلفة هي أفضل الطرق للتأكيد واختبار ما يناسب حاجات الطفل وامكانياته.

الصم في المجتمع الإسلامي:

جاء الدين الحنيف وأرسى قواعد العدالة وحث على مساعدة العاجزين، ودعا إلى الرفق بالمرضى والمعوقين والاهتمام بشئونهم ورعايتهم، وحسن معاملتهم، ونشر العلم بين جميع طبقات المجتمع دون تفرقة، وقضى على الظلم الذي كانت تعاني منه بعض فئات المجتمع، فقد أكد الدين الإسلامي على ذلك وحث على ضرورة الاهتمام بالفئات المحتاجة، وتقديم العون لها بما يحفظ كرامتها ويقيها من الاهمال، وأكد على أن للأفراد حقوقاً يجب أن تراعى وتحترم بصرف النظر عن أي عامل نسبي (كتركيب البدن أو اللون أو الطول أو القصر أو ما شابه ذلك).

لقد عني نبينا محمد (صلى الله عليه وسلم) والخلفاء من بعده والحكام المسلمون بالمرض والمعوقين، وقد بلغ من اهتمام الخليفة عمر بن عبد العزيز في هذا المجال أنه حث على إحصاء المعوقين، وخصص مرافقاً لكل كفيف وخادماً لكل مقعد لا يقوى على القيام، وكذلك فعل الوليد بن عبد الملك.

وقد إشتهر بعض من أصيبوا بالصم في صدر الإسلام وبعده مثل:

١- عبيده السلماني: القاضي الذي أسلم في حياة النبي (صلى الله عليه وسلم).

٢- محمد بن سيرين الأنصاري: ويكنى (أبا بكر) من المحدثين التابعين، روي واشتهر بتفسير الأحلام وتوفي رحمه الله سنة ١١٠ هـ.

٣- أبان بن عثمان بن عفان (رضي الله عنهما): شهد غزوة الجمل مع عائشة رضي الله عنها، وكان من علماء الحديث والفقه، قيل أنه كان شديد الصم.

٤- عبد الله بن يزيد بن هرمز: مولى الدوسيين.

٥- الكميت بن زيد الأسدي، الشاعر وخطيب بني أسد (٦٠-١٢٦ هـ)، قيل أنه كان أصم ولم يكن حسن الصوت ولا جيد الإنشاد.

٦- أبو العباس الأصم: ولد في خراسان عام ٢٤٧هـ كان مؤذناً في مسجده ثلاثين سنة، وكان ثقة صادقاً، طرأ عليه الصم بعد الثلاثين.

- أبو بكر محمد بن زكريا الرازي (٨٦٤-٩٣٢م): عالج التهابات الأذن، وفرق بين التهابات الأذن الداخلية والتهابات الأذن الخارجية، وضمن رسالة له في أمراض الأطفال تحدث عن جريان الصديد من أذن الطفل، في كتابه (الحاوي في الطب) تعرض لأمراض الأذن وتحدث عنها.
- الشيخ أبو العباس أحمد بن محمد بن يحيي البلدي (القرن الرابع الهجري) عربي مسلم من العراق، في المقالة الثالثة من كتابه (تدبير الحبالي والأطفال والصبيان وحفظ صحتهم من الأمراض العارضة لهم) تعرض إلى رطوبة الأذن، وقروحها، واللحم الثابت في الأذن، والدود فيها.
- أبو علي الحسين بن عبدالله بن سينا (المولود في بخارى ١٩٨٠م): تعرض لوجع الأذن وسيلانها في كتابه (القانون في الطب).
- أبو الحسن ثابت بن قره الحراني الصابئي (المتوفي سنة ٢٨٨هـ). تناول في كتابه (الذخيرة في علم الطب) مختلف المواضيع الطبية ومن ضمنها أمراض الأذن.
- حلق بن عباس الزهراوي (المتوفي سنة ٤٢٧هـ). تحدث عن صفات الأذن في كتابه (التصريف لمن عجز عن التأليف).
- ذكر الأستاذ عمر رضا كحالة في كتابه (العلوم العملية في العصور الإسلامية)، إن الأطباء العرب قد ابتدعوا أنبوبة لإخراج الدود المتولد في الأذن، وجفتا لإخراج ما سقط في الأذن من أشياء غريبة، ومبضعاً تفتح به الأذن المسدودة وتقطع الزوائد التي قد تكون نبتت فيها، ومجرفة الأذن لرفع الأشياء الغريبة منها.

-ذكر الدكتور علي الدفاع في كتابه (أعلام العرب والمسلمين في الطب). نقلاً عن كتاب (الموجز لما أضافه العرب في الطب والعلوم المتعلقة به) ومؤلفه محمود الحاج قاسم محمد، ذكر بأن أطباء العرب والمسلمين قد أجروا عملية قطع اللحم النابت، وفتح الثقب المندوب في الأذن، وذكر- نقلاً عن كتاب (تاريخ الطب

وأدابه وأعلامه) للإستاذ أحمد شوكت الشطي- أن أبا القاسم الزهراوي كان جيداً في أمراض متعددة منها أمراض الأنف والأذن والحنجرة- وذكر أن مروان بن أبي العلاء قد تفنن في دراسة أمراض منها أمراض الأذن والحنجرة.

اهتمام العرب والمسلمين بدراسة علم الأصوات

- إن العربي القديم ابن جنى يقول في وصف لدور الجهاز النطقي: ولأجل ما نعرف من اختلاف الأجراس في حروف المعجم باختلاف مقاطعها التي هي أسباب تباين أصدائها، شبه بعضهم الحلق والفم بالناي، فإن الصوت يخرج فيه مستطيلاً أملس ساذجاً، كما يجري الصوت في الألف غفلاً بغير صنعه، فإذا وضع الزامر أنامله على خروق الناي المنسوقة وراوح بين أنامله اختلفت الأصوات وسمع كل خرق منها صوت لا يشبه صاحبه، فكذلك إذا قطع الصوت في الحلق والفم وباعتماده على جهات مختلفة كان سبب استماعنا هذه الأصوات المختلفة).
- والرئيس أبو علي الحسين بن سينا (المتوفي سنة ١٠٣٦م). كتب رسالة عن (أسباب حدوث الحروف) قسمها إلى ستة فصول سماها:

١- سبب حدوث الصوت.

٢- سبب حدوث الحروف.

٣- في تشريح الحنجرة واللسان.

٤- في الأسباب الجزئية لحرف من حروف العرب (أي طريقة إخراج صوت كل حرف من حروف اللغة العربية).

٥- في الحروف الشبيهة بهذه الحروف وليست في لغة العرب.

٦- في أن هذه الحروف من أي الحركات غير النطقية قد تسمع (أي تشبيه أصوات حروف اللغة العربية بأصوات تحدثها الأشياء في الطبيعة).

- الأمام أبو الإصبع السماتي الإشبيلي- المعروف بابن الطحان (٤٩٨-٥٦٠هـ) :

ألف كتاب (مخارج الحروف وصفاتها) تحدث فيه عن مخارج الحروف من الحلق واللسان والشفتين وصفاتها.

- أبو الحسن علي بن إسماعيل (عالم اللغة والنحو الأندلسي، المشهور بابن سيده). تكلم عن أصوات الكلام والغناء، وعدد أوصافها ودرجاتها وطبقاتها.
- أخوان الصفا: جاء في رسائلهم ذكر للأصوات وتقسيماتها ومصادرها وأنواعها.
- أبو النصر محمد الفارابي (٨٧٣-٩٥٠م) من أعظم فلاسفة العرب. أفرد في (كتاب الموسيقى الكبير) مقالة عن الأصوات وأنواعها.

بعض من اشتهروا من الصم

كثيرون هم أولئك الذين أصيبوا بالصم وحققوا رغم ذلك نجاحات وإنجازات جديرة بالاهتمام والتقدير مثل:

١- لودبيك فان بيتهوفن (١٧٧٠-١٨٢٧) : من كبار الموسيقيين الألمان، أصيب بالصم عندما بلغ الثلاثين من عمره، ألف أعظم أعماله الموسيقية بعد اشتداد إصابته بالصم، وأهم هذه الأعمال سمفونياته من الثالثة حتى التاسعة.

٢- مصطفى صادق الرافعي (١٨٨٠-١٩٣٧م) : وهو سوري الأصل مصري المولد، وفي السنة التي نال فيها الشهادة الابتدائية أصيب بمرض أفقده السمع وأصابه باحتباس في صوته، مما جعله ينقطع عن مواصلة الدراسة بالمدارس، ولكنه لم يخلد إلى اليأس، فكان له من نبوغه وصموده وجلده ما أعانه على الكفاح، فدرس اللغة العربية وأدابها. له الكثير من المؤلفات ومن أهمها: (تاريخ أداب العرب) من ثلاثة أجزاء، وكتاب (وحي القلم) وكتاب (تحت راية القرآن).

ورد عنه في كتاب (حياة الرافعي) للأستاذ محمد سعيد العريان:

« له أذنان فيهما كبرما، ولكنهما لا تؤديان عملاً ولا تنقلان إليه معنى، ولذلك كان قليل التلفت في مجلسه، صوته عال رفيع النبرات ليس له لون ولا معنى، تسمعه على أي أحواله كما تسمع صراخ الطفل، له عذوبته ونظرته، ونغمة

الحزن والفرح عنده سواء».

٣- البرتو مورافيا : أكبر وأشهر روائي معاصر ولد في روما ١٩٠٧م، وهو مصاب بصمم خفيف.

٤- هيلين كيلر : ولدت في مدينة نوسكوميا بولاية (الاباما) الأمريكية، في آواخر يونيو عام ١٨٨٠، وكان أبوها ضابطاً في الجيش الاتحادي، يرجع أصله إلى المستعمرين الأوائل بولايتي ماريلاند وفرجينيا، أما أمها فكانت من أسرة (أوفر) الشهيرة بولاية (ماساشويستي) والتي ينتمي إليها كثير من رجالات أميركا ذوي الشهرة والصيت البعيد.

أصيبت بعد عام ونصف من مولدها بحمى المخ فقضت على حاستي السمع والبصر عندها كما فقدت القدرة على النطق، وبذلك ودعت طفولتها السعيدة، وبدأت حياة هي خليط من الصمت والظلام والكآبة والتعاسة، لكن الطفلة لم تستسلم لليأس ، بل راحت ترتب اتصالها بالعالم عن طريق حاستي الشم واللمس، في حين لم يبخل عليها أبوها بشيء من وسائل الترفيه، وأخيراً سلماها إلى معلمة متخصصة كانت هي الأخرى قد أصيبت بفقد البصر ثم شفيت بعض شفاء ، وبعد عام من بدء الدراسة عن طريق التحسس، أخذت تعلمها القراءة والكتابة بطريقة برايل، ولما أكملت العاشرة من عمرها التحقت بمدرسة لتعليم الصم والبكم، الكلام عن طريق لمس الشفاه وذبذبات الحنجرة، وكانت هذه أقسى مرحلة من مراحل تعليمها، ولكنها استطاعت بقوة إرادتها أن تظهر ما صادفها من صعاب حتى التحقت بالقسم الإعدادي ثم ما لبثت أن إجتازت الاختبار النهائي ودخلت جامعة رادكليف حتى حصلت على الدبلوم، ولكن دراستها خارج الجامعة ظلت متصلة بمطالعتها للأدب الانجليزي والألماني والفرنسي وكتابة مقالات أو قصص، فبدأ نجمها يتألق، وشهرتها تطبق الأفاق ، وتصبح صديقة للعظماء والكبراء، وخاصة للمؤسسات الخيرية لتعليم الصم والبكم والمكفوفين، إذ لا تألو جهداً في الدعوة لمساعدة هذه المؤسسات وجمع التبرعات لها.

وتتمتع (مس كيلر) بحاسة شم مرهفة، وتستطيع أن تدرك متى تشرق الشمس

ومتى تغرب، ومتى تمطر السماء ومتى تصفو من السحب، كما أنها لا تعتمد على أحد في ترتيب ثيابها وفراشها وأوراقها.

إنها بالفعل معجزة القرن العشرين، فقصتها قصة الشجاعة الخارقة والدأب المتصل الذي لا يعرف القنوط، وهي مثل حي لما يجب أن يتذرع به الإنسان عندما يصيبه العجز، لأنه إذا ما صبر وجاهد وثابر بلا يأس، حقق المعجزات.

طرق تعليم المعاقين سمعياً

يولي المربون السنوات الأولى من عمر الطفل أهمية كبيرة، إذ ينمو فيها الطفل جسدياً وفكرياً ولغوياً واجتماعياً وخلقياً، وإذا كانت هذه الفترة هامة بالنسبة إلى الأطفال عامة فهي تتطلب مزيداً من العناية والاهتمام بالنسبة إلى الأطفال المعاقين خاصة.

وأن نقص السمع عائق يقف في طريق النمو الفكري واللغوي والاجتماعي للطفل ولذا فإن اكتشافه في وقت مبكر (في السنة الأولى من العمر إن أمكن) يقلل من تأثيره السلبي على تقدم الطفل حيث تتاح له فرصة استخدام المعينات السمعية كما تتاح للأهل قبل أن يلحق الطفل بالروضة، فرصة الاستفادة من البقايا السمعية لدى الطفل وتدريبه وتشجيعه على اللفظ وإغناء لغته، هذا إذا توفرت لهم الخدمات الاستشارية اللازمة لطرق التعامل مع الطفل المعاق، أما اهمال الطفل في هذه المرحلة فإنه يترك تأثيرات سلبية دائمة على تطوره في المستقبل.

والروضة مؤسسة اجتماعية أنشئت لرعاية الأطفال ومساعدتهم على النمو والتطور إلى أقصى حد تسمح به إمكاناتهم الانفعالية والاجتماعية والحسية والفكرية، والطفل المعاق سمعياً مثله مثل الطفل العادي لديه إمكانات غير محددة للنمو الجسمي والعقلي لا بد أن يستفاد منها مما يجعل التحاقه بالروضة ضرورة ملحة، لأن تأخير تقديم العناية للطفل المعاق سمعياً حتى عمر المدرسة الابتدائية يحرمه فترة هامة لا تعوض يتطور فيها فكرياً ولغوياً واجتماعياً، والروضة النموذجية هي التي تساهم في إكتمال الطفل جسدياً وفكرياً ولغوياً وحركياً وتعبيرياً واجتماعياً

وخلقياً وانفعالياً، مع التركيز على نقاط الضعف، أو جوانب التأخر عند الطفل المعلق سمعياً.

والمجتمع هو الوسيلة التي تحقق بها الروضة أهدافها، فهو مجموعة الخبرات التي توفرها الروضة لأطفالها، والأسلوب الذي يقدم به هذه الخبرات للأطفال، لذا يجب أن يكون المجتمع مرناً مرونة كافية تسمح له بالتوافق مع إمكانات الأطفال وأن يسيطر اللعب والنشاط حتى تكون جميع الفعاليات ممتعة بالنسبة إلى الأطفال، وهذا يجنبنا الكثير من المشاكل السلوكية ككره الطفل للروضة والمدرسة في المستقبل، أو الشعور بالنقص، أو تأثير العلاقة بين الطفل وأهله نتيجة الضغط المفرط عليه.

وارتكز تدريب وتعليم التلاميذ المعوقين سمعياً في ما قبل المدرسة الابتدائية على فتح فصول حضانة في بعض الدول العربية من سن الرابعة حتى السادسة، واقتصرت الأكثرية منهم على التحاق الطفل بالمدرسة الابتدائية من السادسة إلى الثامنة والتي تصل إلى التاسعة في بعض الدول العربية، وهو سن غير مناسب لتعليم الطفل المعوق سمعياً إذ يؤدي إلى تخلف هؤلاء التلاميذ تعليماً لصعوبة تعلمهم اللغة في هذه السن وهذا هو الحادث بالفعل مع غالبية هؤلاء التلاميذ، كما أنه لا توجد أي برامج منظمة لتدريب الآباء على تعلم أطفالهم في هذه الفترة والأمر لا يتعدى إلا زيارة عابرة لبعض أولياء الأمور لمرة أو مرتين على الأكثر لفصول أبنائهم للحصول على بعض التوجيهات من مدرسي الفصل في تعاملهم مع أولادهم أما أغلبية أولياء الأمور فليس بينهم وبين مدارس الحضانة أي تعاون مثمر في تربية أولادهم.

وأن الهدف من كل تربية هو تفتح الكائن البشري، وتمكنه من الوصول إلى الأكثر، إلى الأفضل، أما الأصم، ففرصة تفتحه تكمن في إدخاله، بشكل طبيعي بقدر الإمكان، في حياة وسطه الاجتماعية.

ولما كانت العقبة الأساسية بالنسبة للأصم هي الاتصال، فإن هم وجهد كل مربي يتجه بادئ ذي بدئ نحو تحصيل القدرة على الكلام، وتعتبر طريقة الاتصال والتفاهم مع الطفل الأصم من القضايا الهامة التي يتعرض لها أي برامج تعليمي،

وفي البحث عن التقنيات المتكاملة يوماً بعد يوم، إن جهدنا يهدف نحو إيجاد أساس لغة سهلة، تناسب الحاجات المباشرة للأصم، تقع بين اللغة العامية واللغة الفصحى، وذلك لكي يتمكن فيما بعد من فهم النصوص المكتوبة، من هنا نشأت صعوبات عديلة بسبب الفرق الكبير بين اللغة العامية واللغة الفصحى، وبالتالي أيضاً بسبب صعوبة اللغة العربية.

إن نقطة الإنطلاق في تعليم اللغة تستند على حاجات الأصم، اهتماماته، ،مشاكل الحياة اليومية، من المهم أن يكتشف الأصم باكراً هويته وأن يعرف مكانه وكيفية تصرفه بالنسبة لوسطه العائلي والاجتماعي، هذه هي المبادئ الأساسية التي توجه عملنا التربوي وأبحاثنا عن الطرق الواجب اتباعها لذلك.

تختلف طبيعة برامج تعليم الطلبة المعاقين سمعياً باختلاف شدة الإعاقة وزمن حدوثها ومستوى ذكاء الطفل، وطبيعة ودرجة النسبة والتدريب المتوفرين للطفل، فالأطفال ضعاف السمع يملكون قدرة على اكتساب مهارات اللغة، لذلك نجد أن أساليب تعليمهم تماثل بعض الشيء أساليب الأطفال العاديين، وإضافة إلى ذلك تصمم لهم تدريبات إضافية أهمها تلك التدريبات المتعلقة بتنمية مهارات الاستماع.

وقد بدأ الاهتمام ينصب على المعاقين سمعياً نتيجة للتطورات الاجتماعية والتربوية بشكل عام، فقد ظهرت تطورات عديلة في مجال استخدام الأساليب التربوية التي ساعدت على دمج المعوفين سمعياً ووضعهم في الأماكن التربوية المناسبة.

بأي طريقة يبدأ التعليم: الطريقة المجدية والناجحة للصغار هي قراءة الشفاه، والنطق للتعبير إذ أن إدراك الكلام عادة بالسمع، وعندما يغيب هذا الإحساس أو يصاب إصابة شديدة علينا أن نستعين عنه بالنظر وبمساعدة بقية الحواس والقدرات مع تنميتها ما أمكن ذلك.

ويوضع التركيز في الأساليب التعليمية للأطفال الصم عادة على مظاهر النمو اللغوي عند هؤلاء الأطفال وعلى أساليب التواصل مع الأشخاص الآخرين،

كما هو الحال في مجال آخر من مجالات التربية الخاصة، تعددت المداخل والأساليب المستخدمة مع الأطفال الذين يعانون من قصور في السمع، فمن خلال الممارسة والخبرة التي امتدت على مدى سنوات طويلة دار الحوار والجدل بين الأخصائيين في هذا المجال حول المزايا النسبية للأساليب المختلفة للتواصل التي يمكن استخدامها في تعليم الأطفال المعوقين سمعياً.

من أكثر أساليب التواصل شيوعاً في الاستخدام

أولا : التواصل الملفوظ Oral Commuuication (التدريب السمعي-قراءة الشفاه)

هذا الأسلوب يؤكد على المظاهر اللفظية في البيئة، وتتخذ من الكلام وقراءة الشفاه المسالك الأساسية لعملية التواصل، وهذه الطريقة تلقى مساندة من خلال تنمية مهارات القراءة والكتابة، وتنمية الجزء المتبقي من السمع من خلال المعينات السمعية والتدريب السمعي، وكثير من النظم التعليمية في الدول المختلفة يبدأ تعليم الطفل الأصم بشكل تقليدي في فصول تعتمد على أساليب التواصل الملفوظ، وبعدئذ يسمح للطفل باستخدام الأساليب اليدوية، ربما يبدأ تدريب الأطفال على الطرق الملفوظة للتواصل بمجرد التعرف على حالات فقدان السمع، قد يبدأ تدريب البرنامج في المنزل، ولكن بمجرد أن يبلغ الطفل السنتين من العمر يستطيع أن يلتحق بالمدرسة جزءاً من اليوم على الأقل، ويتعلم التلاميذ الصم من خلال هذا الأسلوب الكلام وقراءة الشفاه، وعن طريق قراءة الشفاه إقامة جسور من التواصل مع بقية أفراد المجتمع، إذن التواصل الملفوظ يساعد الشخص الأصم على الدخول في عالم الأشخاص العاديين، في حين لغة الإشارة تقيد مجال تواصل هذا الشخص وتجعله قاصراً على الأفراد الذين يتقنون هذا الشكل المتخصص من أشكال التعبير، والنجاح في قراءة الشفاه يفترض مقدماً وجود أساس لغوي مناسب ومعرفة بقواعد اللغة وثروة لفظية واسعة.

ويجد البعض أن هذه الطريقة غير فعالة على الإطلاق ومحبطة كوسيلة للتواصل المتبادل، لذا بدأ في السنوات الأخيرة استخدام الإشارات اليدوية وقراءة

الشفاه وأطلق عليه (Cued Speech) وأثبتت هذه الطريقة فعاليتها في تحسين القدرة على إصدار الألفاظ عند الأطفال الصم.

وتتكون هذه الطريقة Cued Speech بصفة أساسية من ثمانية أشكال باليد تستخدم في أربعة أوضاع مختلفة بالقرب من الشفاه، ووجد تحسن في مهارات هؤلاء الأطفال الأكاديمية وبصفة خاصة في القراءة، كما تحسن تحصيلهم الأكاديمي.

يعرف التواصل الشفهي أو الأسلوب الشفهي فهو تعليم وتدريب الأطفال الصم بدون استخدام لغة الإشارة أو التهجئة بالأصابع، فلا يستخدم باستثناء القراءة والكتابة إلا الاتصال اللفظي.

أما طرق الاتصال الشائعة الاستعمال في مدارس الحضانة في العالم العربي تتمثل في استخدام الطرق الشفهية مع جميع التلاميذ المعوقين سمعياً سواء أكانوا ضعاف سمع أم صم بنفس الأسلوب الذي يتبع في المدرسة الابتدائية وهذه الطرق هي:

١- **تدريبات النطق والكلام**: يدرب الطفل على نطق الحروف الأبجدية من مخارجها الصحيحة قدر المستطاع مع استغلال أي بقايا سمعية للطفل مهما كانت بسيطة باستخدام الأجهزة التعويضية في إدراك سماع أصوات هذه الحروف، كما تستخدم أيضاً الإشارات اليدوية المساعدة وتعليم الطفل على نطق هذه الحروف، ويدرب الطفل على معرفة معاني مجموعة من الكلمات المفردة المحسوسة السهلة النطق والرؤيا على الشفتين ثم نطقها والتي لا تزيد في أحسن الأحوال عن تسعين كلمة.

٢- **قراءة الشفاه**: ترتبط بالحروف والكلمات التي درب الطفل على نطقها حيث يدرب الطفل على قراءة الحروف والكلمات التي يدرب على نطقها وتميزها من شفاه المعلم، وهذا التدريب على قراءة الكلام أو الشفاه قاصر غير مفيد للتلميذ إذ يستلزم تدريب الطفل على برنامج منظم على مهارات منوعة لقراءة الكلام.

٣- **استخدام المعينات السمعية :** يستخدم الطفل لمعينات السمعية في الحضانة والتي حددت له بالإضافة إلى استعمال جهاز السمع الجماعي في الدروس الجماعية لنطق الكلمات التي يدرب عليها في النطق، وتستعمل الأجهزة الفردية للتدريب على النطق والكلام في التدريب الفردي لكل طفل على نطق مخارج الحروف والكلمات التي تدرب عليها في النطق. واستخدام المعينات السمعية بهذه الصورة سوف لا يحقق الفائدة المرجوه من استخدامها إذ لا بد من تدريبه تدريباً سمعياً منظماً يجعله يستعمل بقاياه السمعية بأقصى درجة ممكنة في تواصله مع الآخرين.

ولا خلاف بين الباحثين حول أهمية تعلم الكلام من قبل المعاقين سمعياً، وعلى كثيراً من الأطفال ومنهم بعض ذوي الصمم العميق أنهم قادرون على تعلم الكلام، والاتصال بالناس عن طريق الكلام وقراءة الشفاه والسمع إن أعطوا الفرصة الكافية لذلك، لذا يجب أن يدرب كل طفل معاق سمعياً التدريب الكافي لتعلم مهارات الإتصال الكافي لأنه لا يمكن أن نحدد مسبقاً اعتماداً على درجة السمع فقط الأطفال الذين لن يتمكنوا من تعلم الكلام،ولو كان هذا التحديد ممكناً لبدأنا باستعمال الإشارة مع الأطفال في عمر باكر، مما جعل بعض الباحثين يدعون إلى عدم استخدام لغة الإشارة قبل الثالثة، واللجوء إلى التركيز على تعليم الطفل مهارات الاتصال الكلامي في هذه المرحلة، فإذا اتضح بعد التدريب الكافي أن الطفل غير قادر على اكتساب الكلام عندها فقط نبدأ بتعليمه لغة الإشارة.

كيف تكون العناية بضعاف السمع :

إن من أبرز النتائج التي تترتب على ضعف السمع في المراحل الأولى أن نطق الطفل لا يتطور عادياً وذلك لأن العملية الكلامية هي عملية مكتسبة معتمداً اعتماداً كبيراً على التقليد والمحاكاة، فمعنى ذلك أن أي خلل يصيب الجهاز السمعي يترتب عليه التواء في طريقة النطق ولهذا يحتاج مثل هؤلاء الأطفال إلى تمرينات خاصة لعلاج الناحية الكلامية، كما أنهم يحتاجون زيادة على ذلك إلى تمرينات لتقوية

السمع نفسه بالتدريب السمعي، **والتدريب السمعي:** هو تنظيم الجو المحيط بالإنسان لتسهيل الاستفادة من حاسة السمع وتطويرها وحجر الأساس في التدريب السمعي هو استعمال السماعات اللازمة والمناسبة في وقت مبكر، والتدريب السمعي لا يحسن مستوى السمع، ولكنه يدرب الطفل على الإستماع للأصوات وتميزها مما يجعل لفظه أكثر وضوحاً ويساعد على تقدمه الدراسي ويحسن تعامله واتصاله مع الناس .وتقسم التدريبات السمعية إلى :

١- **تدريبات سمعية خاصة:** تجري في أوقات معينة، وتنظم حسب سمع الطفل وتقدمه وهي تعلم الطفل الانتباه لوجود الصوت ثم الاستجابه له، وتميز الأصوات المختلفة بعضها عن بعض ثم ربطها بمعانيها، وهي تتم عن طريق التمارين التالية:

أ- تدريبات الطفل على التمييز بين وجود الصوت وعدمه أو بين الصوت والصمت (تمارين تشجيع على الانتباه لوجود الصوت) يتم عن ذلك عن طريق تدريب الطفل على الإحساس بوجود صوت عند استعماله للسماعة وعدمه عند إغلاق السماعة أو نزعها، ويمكن أن يتم ذلك عند وضع السماعة صباحاً، حيث يمكن إخراج بعض الأصوات العالية قبل وضع السماعة ثم إشعار الطفل بأنه لا يستطيع سماعها ثم وضع السماعة وإخراج نفس الأصوات واشعاره بأنه يستطيع الآن سماعها، كذلك يمكن تدريب الطفل على أن يقوم بحركة معينة عندما يسمع صوتاً معيناً، وهكذا.

ب- تدريب الطفل على تحديد مواقع الأصوات (تمارين التعرف): وهذا يتطلب استعمال سماعتين منفصلتين من أجل مساعدته على تحديد مواقع الأصوات، ويتم ذلك عن طريق إخراج أصوات مرتفعة من جهة اليمين أو من جهة اليسار والطلب من الطفل أن يحدد الجهة التي صدر منها الصوت.

جـ- تدريب الطفل على تمييز الأصوات البيئية (تمارين الفهم): من الضروري أن يتم تدريب الطفل على تمييز الأصوات الشائعة في بيئته مثل صوت جرس الباب، أو صوت نزول الماء من الحنفية، أو صوت جرس التلفون أو صوت نباح

الكلب أو مواء القطة أو صوت الطائرة أو ما شابه.

د- وأخيراً تدريب الطفل على تمييز الأصوات الكلامية: ويمكن البدء بتدريبه على تميز أسماء الأشخاص المحيطين به (بابا، ماما، ثم أسماء إخوانه وأخواته)، ثم تمييز أسماء الأشياء شائعة الاستعمال في بيئته مثل الملعقة والصحن والشوكة والسكين والفناجين وأسماء الفواكه والخضار وأسماء الحيوانات ثم بعض المصطلحات والمفاهيم المكانية مثل فوق تحت، أمام، خلف، الأحجام، الألوان وما شابه ذلك (في البداية يمكن تدريب الطفل وجهاً لوجه ثم بعد ذلك يمكن إخفاء وجه المعلم حتى لا يعتمد الطفل في تمييزه على قراءة الشفاه).

وأن تدريب حاسة السمع لدى الطفل تحتاج إلى الكثير من الصبر من جهة الأهل والطفل على حد سواء، إذ قد تتطلب العملية مرور وقت طويل قبل أن يتعلم الطفل التمييز بين الأصوات، وبالتالي فإن من الأمور البالغة الأهمية أن يستمتع الطفل بجلسات التدريب، وأن يطغي على هذه الجلسات طابع اللعب قدر الإمكان.

٢- **تدريبات سمعية عامة** :توازي أهمية هذا التدريب، أو قد تفوق أهمية التدريب السمعي الخاص، وتقع مسؤولية كل المحيطين بالطفل، وهذا التدريب يتضمن جعل السمع جزءاً هاماً من حياة الطفل اليومية، حيث نشجع الدوافع عند الطفل على الانتباه للأصوات من حوله، بأن نجعل الجو المحيط بالطفل غنياً بالأصوات ذات المعنى، كأن تناديه بإسمه، وتستعمل جرس التنبيه للدلالة على انتهاء الحصة، وأن تلفت انتباه الطفل لأصوات السيارات وجرس الباب وجرس الهاتف...

ومعظم الأطفال الذين يملكون بقايا سمعية- ولو كانت محدودة- يمكنهم أن يسمعوا ويميزوا العديد من الأصوات المحيطة بهم، بالاستعانة بالمعينات السمعية، كما يمكنهم بالتدريب أن يجهزوا العديد من أصوات الكلام بعضها عن بعض.

ومما يساعد الطفل على استقبال أكثر المعلومات الموجهة إليه:

١- أن يكون مصدر الصوت قريباً من السماعة (مسافة ١,٥-٥٠سم).
٢- استعمال جمل بسيطة، والمحافظة على التنغيم الطبيعي للكلام مع تجنب السرعة.
٣- توفر الهدوء، والإبتعاد عن مصادر الضجيج في أماكن التدريب.

أما أهداف التدريب السمعي:

أ- تطوير الإحساس العام بالأصوات المحيطة وتهيئة الطفل لاستعماله السماعة لأول مرة.
ب- تطوير قدرة الطفل للتمييز بين الأصوات الكلامية بشكل عام.
ج- تطوير قدرة الطفل للتمييز الكلام الواضح والكلام العادي المتداول بين الناس والمحاط بالأصوات البيئية الأخرى.
د- مساعدة الطفل على التمييز بين الأصوات المختلفة في وقت مبكر بقدر الإمكان.

قراءة الشفاه Lip Reading

يقصد بذلك تنمية مهارة المعاق سمعياً على قراءة الشفاه وفهمها، ويعني ذلك أن يفهم المعاق سمعياً الرموز البصرية لحركة الفم والشفاه أثناء الكلام من قبل الآخرين وقد يكون مصطلح قراءة الكلام (Speech Reading) أكثر دقة من مصطلح قراءة الشفاه (Lip Reading) إذ يتضمن المصطلح الأول عدداً من المهارات البصرية الصادرة عن الوجه، بالإضافة إلى البدائل البصرية الصادرة عن شفتي المتكلم في حين يقتصر المصطلح الثاني على الدلائل البصرية الصادرة عن شفتي المتكلم فقط، ويشير ساندرز إلى طريقتين من طرق تنمية مهارة قراءة الكلام/ الشفاه لدى الأفراد المعاقين سمعياً وهما:

١- الطريقة التحليلية: فيها يركز المعاق سمعياً على كل حركة من حركات شفتي المتكلم ثم ينظمها معاً لتشكل المعنى المقصود.
٢- الطريقة التركيبية: فيها يركز المعاق سمعياً على معنى الكلام أكثر من تركيزه على حركتي شفتي المتكلم لكل مقطع من مقاطع الكلام.

ومهما تكن الطريقة التي تنمي بـها مـهارة قـراءة الكـلام/ الشفـاه فـإن نجـاح الطريقة أياً كانت يعتمد اعتماداً أساسـياً علـى مـدى فـهم المعـاق سمعيـاً للمثـيرات البصرية المصاحبة للكلام ، والتي تمثل المثيرات البصرية أو الدلائل البصرية النابعـة من بيئة الفرد، كتعبيرات الوجه، حركة اليدين، مـدى سـرعة المتحـدث ومـدى الفـة موضوع الحديث للمعاق سمعيـاً، ومـدى مواجهـة المتحـدث للمعـاق سمعيـاً والقـدرة العقلية للمعاق سمعياً.

إذن الهدف الأول من قراءة الشفاه هـو الحفـاظ علـى إلتقـاء البصـر والإبقـاء عليـه،وبعـض الأطفـال المصـابون بضعـف سمـع وخصوصـاً الذيـن يدللـهم الآبـاء والأمهات ويتساهلون معهم يحتاجون إلى تعديل السلوك.

وهناك ثلاث مراحل لقراءة الشفاه يجب مراعاتها، وهي:

١- (مرحلة التطلع إلى الوجه): قراءة الشفـاه المتصلـة بـالأوامر، وهـذه هـي أسـهل المراحل لمعرفة وتذكر الكلمات، والجمل لأنها تتصل بحياة الطفل اليومية.

٢- (مرحلة الربط): قراءة الشفـاه مـع اسـتعمال ألفـاظ مألوفـة ولكـن في مواقـف جديدة، أي من المعلوم إلى المجهول وذلك مثل قولنا، فين بابـا، ويكـون الوالـد في هذا الوقت غير موجود فهو يتذكر بشكل كلمة: بابا على فم المتكلم.

٣- (مرحلة الفهم المعنوي): قراءة الألفاظ الجديدة بواسـطة قـراءة الشفـاه، ووصـول الطفل إلى هذه المرحلة دليل على تقدمه في الكلام، وتدل على رغبـة الطفـل في زيادة معلوماته عما يحيط به من أشخاص وأشياء فمثلاً نجده يشير إلى شيء ما أو يمسك به ويتطلع إليه لذكر إسمه، فهذا دليل على رغبتـه في معرفـة إسمـه، ونجـده يدقق في ملاحظة شفتيك ليراها وهي تنطق، وهذه محاولة لقـراءة كلمـة جديـدة، لأنه يرغب ذلك.

التدريب على الكلام للطفل الأصم قبل سن الثالثة:

تكون قراءة الشفاه بإدراك وفهم ما يقال عـن طريـق ملاحظـة وجـه المتكلـم، وتكون المرحلة الثانية تعليم النطق والكلام، وفي هذه المرحلة يجب ملاحظة ما يأتي:

١- تلقائية الطفل في إخراج صوته.

٢- قدرته على تقليد بعض الكلمات بملاحظة حركات الشفاه.

ومن الملاحظ أن الأطفال يكونون مجموعتين هم :

المجموعة الأولى : هذه تستمر في إخراج أصواتها حتى بعد سن السنتين.

المجموعة الثانية : يلاحظ أنها عندما تصل إلى سن السنتين تقريباً تقلل من إخراج أصواتها ويصيبها السكوت.

والأطفال الصم ما بين سنتين وسنتين ونصف يكونون عادة إما صامتين أو يخرجون بعض الأصوات، ولكن هذه الأصوات تكون في العادة ذات نغمة واحدة، إما الأطفال الذين يحدثون أصواتاً لها نغمات فهؤلاء بهم بقية من سمع في الغالب.

وقد أثبتت التجربة في كثير من الحالات أن الطفل الأصم الذي لم يبلغ الثالثة إذا تعاونت معه أمه فإنه يتحسن، وقبل أن يصل سن الرابعة فإنه يستطيع التحكم في صوته كما يصل إلى الدرجة التي تمكنه من الكلام بصوت مقبول ونطق واضح، وإن كان صوته في الغالب غير طبيعي.

فكما ذكرنا تقوم الطريقة الشفوية على قدرة الطفل على ملاحظة حركات الفم والشفاه واللسان والحلق، وترجمة هذه الحركات إلى أشكال صوتية (حروف) وهذه الطريقة تحتاج إلى خبرة من المدرس ليمارسها وإلى خبرة أخرى من التعليم ليتمرسها.

ولهذا السبب بالذات نجد أن بعض الأطفال لا يمكنهم تعليم الكلام من هذه الطريقة بسهولة، وهناك من يقول إن الطريقة الشفوية ما هي إلا وسيلة تعلمية يتبعها المدرسون داخل حجرة الدراسة فقط أثناء لعبهم، فهم يفضلون استعمال الإشارة كلغة للتفاهم خارج حجرة الدراسة، لهذا يحسن تعليم الطفل الأصم بالطريقتين- الطريقة الشفوية وطريقة الإشارة.

فعملية قراءة الكلام لا تعتمد فقط على ملاحظة حركات اللسان والشفاه فقط بل تعتمد كذلك على حاسة اللمس حيث أن الطفل عن طريق وضع يده مثلاً على فتحة أنف المدرس وبذا يستطيع أن يحس بالاهتزازات الصادرة عن نطق حرف

النون مثلاً وعند نطق حرف م نضع السبابة على زاوية الفم...

وقد كان للأجهزة الحديثة دور في تنمية قدرات بعض الطلاب الصم وضعاف السمع الكلامية وتخزين ثروة بالغة من القدرات الحرفية فيكون دور هذه الأجهزة نافعاً في ايصال المعلومات الدراسية للطلاب وتدريبهم اليومي على النطق.

وبعد أن يصل الطفل الأصم إلى درجة نستطيع القول معها أنه بدأ يسيطر على اللغة عن طريق قراءة الشفاه بالإضافة إلى سيطرته على العملية الكتابية والحسابية التي تستطيع أن تسير جنباً إلى جنب مع عملية التعبير الكلامي، فالعملية الكتابية وتعلم العمليات الحسابية والمعلومات العامة إلى غير ذلك من المواد الدراسية التي تدرس في المرحلة الأولى، يجب أن يعطيها منهج الدراسة الخاصة بالصم.

الخطوات التي يجب مراعاتها لتعليم قراءة الشفاة :

١- على قارئ الشفاه أن يتذكر أن السمع هو الطريق الطبيعي لفهم الكلام لذلك عليه أن يستغل كل البقايا السمعية لديه مهما كانت تلك البقايا وذلك باختيار الجهاز السمعي المناسب.

٢- يجب أن يكون مصدر الضوء خلف قارئ الشفاه وذلك لسببين:

أ- أن يسقط الضوء على وجه المتكلم أمامه وتصبح رؤية وجهه واضحة.

ب- ألا يبهر الضوء عيون القارئ ومن ثم يصبح عاجزاً عن نظر المتكلم.

٣- على قارئ الشفاه ألا يتوقع من نفسه أن يفهم كل كلمة لأن ذلك مستحيل.

٤- عليه أن يتحاشى التوتر ويعمل كل محاولة للتحرر من التوتر العصبي.

٥- على قارئ الشفاه أن يطلب من المتكلم أن يكلمه بصورة طبيعية إلا أن سرعة الكلام يجب أن تكون أيضاً قليلاً من سرعة الكلام العادي وذلك لتسهيل متابعة قراءة الشفاه.

٦- إذا كان القارئ مع مجموعة تتكلم حول موضوع معين عليه أول الأمر معرفة الموضوع وبعد معرفته له ستصبح قراءة الشفاه سهلة ومن ثم يفهم الموضوع.

٧- عليه أن يكسب الأصدقاء قدر الإمكان ولا سيما المتعاطفين لأن المتعاطف

سيكون أهم معلم للتشجيع على قراءة الشفاه.

٨- يجب أن تتكلم العينان كما تتكلم الشفاه فمثلاً إذا قلت للطفل تعال تكون العينان فيهما الدعوة أثناء مد اليدين مع التأكيد على كلمة تعال وبتكرار المواقف التي تردد فيها كلمة تعال نجد الطفل يدرك معنى كلمة تعال عندما تنطلق بها الشفتان.

٩- يجب البدء بالكلمات السهلة والتي يمكن نطقها ورؤيتها بسهولة ولها ارتباط بالواقع وبدائرة تجارب الطفل ونربط بين المنطوق للكلمة ومدلولها.

١٠- يجب أن تنطق الكلمة أثناء تطلع الطفل إلى الوجه، فإذا قالت له (قف) كان ذلك عندما يتطلع إلى وجهها.

١١- التأكد من أن التلميذ يتمتع ببصر جيد.

١٢- عدم إجراء حركات زائدة أو تحريك الرأس.

١٣- يجب مراعاة مستوى الطفل ومرحلته في النمو أي أنه يحسن بنا أن نبدأ الأمور التي تصل اتصالاً مباشراً بحياته وحاجاته الأساسية.

١٤- لتكن المسافة التي تصل بين الطفل ومعلمه وهو يحاول تعليمه كيف يقرأ بشفتيه لا تزيد عن خمسة أقدام ولا تقل عن مترين لأنه في حالة اقترابه من المعلم عليه أن يركز انتباهه على أعصاب الوجه (بالنسبة للمعلم).

١٥- ليس من الضروري أن يعيد الطفل الكلمات التي تقولها له بل يكتفي بأن يقلد الحركات التي تقوم بإخراج صوتها وبدون ايضاح وإظهار أي صوت.

١٦- هناك بعض الحروف الساكنة تكون ذات صورة متشابهة على الشفاه مثل حرف الميم، الياء، التاء، الدال، الجيم، الكاف ومن الممكن في هذه الحالة مساعدة الطفل أثناء التعليم بطريقة قراءة الشفاه على التعريف بين الحروف المتشابهة في طريقة إخراجها باستعمال الكلمات المختلفة في جملة وفي كلمات مفردة.

١٧- استعمال المرآة يساعد على ملاحظة حركات الشفاه في أوضاعها المختلفة.

١٨- أن يبدأ التدريب الشفوي من اليمين إلى اليسار وهو يمين المدرس لا يمين الصف.

١٩- الاستمرار في التدريب الموزع على فترات زمنية معقولة، مما يساعد على تثبيت المعلومات.

٢٠- أن تتم عملية تعليم قراءة الشفاه من خلال الأنشطة والعمل وأثناء اكتساب الخبرات والتجارب، مع جذب انتباه الطفل الأصم كلما أمكن فهم الكلام وقراءة الوجه والشفاه أثناء قيامه بالأعمال المحببة إلى نفسه.

التدريب الصوتي للطفل: الغرض الأساسي من التدريب الصوتي للطفل هو تشجيعه على إخراج صوته، وذلك بالطرق الآتية:

١- أظهر دائماً استجابة واستحساناً لصوته، وذلك بابتسامة أو هز الرأس، أو ما يشعر الطفل بأن صوته قد أعجبك.

٢- استجب بسرعة لنداء الطفل أو صيحاته عندما يحاول جذب انتباهك لرغباته، وليس معنى ذلك تشجيعه على الصياح بدون غرض، بل يجب أن يعامل كما يعامل أي طفل آخر، ويجب على المدرس أن يتحدث إلى الطفل الأصم عندما يكون متطلعاً إليه وذلك في المواقف التي يتحدث فيها إلى الطفل الأصم.

وإذا كان الطفل به بقية من سمع فيتحدث إليه بصوت مرتفع بالقرب منه عندما يكون ناظراً إليه، ولكن لا يصح في وجهه.

٣- اشترك معه في اللعب وخاصة فيما يدعوه ويشجعه على التكلم واستجب إلى طلباته.

٤- شجع إحساسه بالنغمة التوقيتية، وذلك بالنقر أو حركة اليد على النغمة، فإن ذلك يساعد على التوقيت أثناء الكلام ويعوض له بعض ما فقده نتيجة قصوره السمعي.

٥- شجع الطفل على أن ينادي وهو على بعد، وأن ينتظر من الشخص أن يتكلم إليه من بعد ذلك ، فكثيراً ما نجد بعض الآباء يحاولون الجري وراء الطفل ليتحدثوا إليه عن قرب، ولكن مثل هذا العمل غير مرغوب فيه.

٦- عود الطفل أن يعرف الفرق بين الصوت الهادئ والصوت المرتفع، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق اللعب، مثل الزحف، المشي على أطراف الأصابع، والغرض من

ذلك تعويله التحكم في حركاته، وكذلك بوساطة التصفيق الهادئ والمرتفع والبطيء والسريع، ويجب أن يدرك ويعرف هذه الفروق أثناء لعبه، فكل ذلك يساعده على التحكم في نبرات صوته في المواقف المختلفة.

٧- من المهم جداً أن تظهر استحساناً عندما يكون صوته موافقاً، وإن كان من العسير على الطفل الأصم أن يدرك قيم الأصوات، لأنه لا يسمعها، ولكنه سيدرك ذلك تدريجياً نتيجة ملاحظة أثر ذلك في الغير، وعلى سبيل المثال فكل طفل عادي يحس بالسرور عندما يرى أحد والديه مظهراً استحساناً لما ينطقه.

فائدة القراءة الشفوية:

١- تقوم بدور كبير في عملية استغلال بقايا سمعية لكن مع وجود السماعات.

٢- تساعد المتعلم على اكتساب أكبر قدر ممكن من المعلومات بالمقارنة إذا اعتمد على السمع لوحده أو النظر لوحده.

ولم يحقق استخدام الطرق الشفهية بمفردها أيضاً حل هذه المشكلة إذا وجهت إليها **انتقادات** منها:

١- فشلت هذه الطرق في تعليم اللغة للتلاميذ الصم.

٢- لم تساعد طريقة قراءة الشفاه التلاميذ الصم على سرعة استقبال الكلام وتتبعه وذلك لصعوبة تمييز بعض الحروف من على الشفتين لتشابه مخارجها، كما أن بعضها الآخر ينطق من داخل الفم ولا يظهر على الشفتين وقد أثبتت الدراسات أن قارئ الشفاه الجيد يمكنه تمييز ٤٠٪ مما يقال فقط ويتبع باقي الكلام عن طريق التخمين.

٣- لم تساعد هذه الطرق التلاميذ الصم على تعلم الكلام والنطق بشكل جيد، وقد لوحظ أن غالبية الأطفال الصم ينطقون الحروف منفردة جيداً ولكنهم يخفقون في نطق كلمة أو جملة نطقاً صحيحاً.

٤- لم تساعد هذه الطرق في تحسين المستوى المعرفي والتعليمي للتلاميذ.

٥- لم تؤدي هذه الطرق إلى علاج المشاكل النفسية والاجتماعية للتلاميذ.

العلاقة بين درجة الإصابة في السمع والبرنامج التعليمي المطلوب

درجة الإصابة بفقدان السمع	أثر درجة فقدان السمع على فهم الكلام واللغة	الاحتياجات التعليمية والبرامج المطلوبة
١- فقدان السمع الخفيف يتراوح ما بين ٢٧-٤٠ ديسبل	- يعاني الطفل من مشكلة في السمع، وعدم سماع الكلام بعيد المصدر. - يواجه الطفل صعوبات في الموضوعات الأدبية اللغوية.	- يجب أن تعرض حالة الطفل على المسؤولين المدرسين. - يستطيع الطفل استخدام السماعة إذا اقترب فقدان السمع من ٤٠ ديسبل. - يحتاج الطفل إلى العناية بالمفردات، وأن يجلس في مكان مناسب في الفصل الدراسي، وأن تكون الإضاءة كافية. - يحتاج بعض الأطفال إلى تدريب على قراءة الشفاه، كما قد يحتاجون إلى علاج عيوب اضطرابات النطق والكلام.
٢- فقدان السمع المعتدل يتراوح ما بين ٤١-٥٥ ديسبل	- يستطيع الطفل فهم الحوار الكلامي من مسافة ٣-٥ أقدام عندما يكون مواجها للمتحدث. - قد يفقد الطفل ما يقترب من نصف المناقشات التي تدور في الفصل الدراسي إذا كانت منخفضة، وإذا لم يكن الطفل مواجها للمتحدث. - يعاني الطفل من الضعف في نطق بعض المفردات.	- يحتاج الطفل إلى العرض على أخصائي التربية الخاصة بهدف وضع الخطة المناسبة لمتابعة الحالة. - يحتاج الطفل إلى استخدام السماعة مع الحصول على التدريب السليم على استخدامها استخداماً صحيحاً. - يحتاج الطفل إلى الجلوس في مكان مناسب في الفصل، ويفضل أن يكون فصلاً للمعوقين سمعياً خاصة إذا كان الطفل صغير السن. - يجب جذب انتباه الطفل للعناية بالقراءات والمفردات. - تعلم قراءة الشفاه، والمشاركة في المناقشات والعمل على تصحح أخطاء النطق.

٣- فقدان ملحوظ للسمع يتراوح ما بين ٥٦-٧٠ ديسبل	- يجب أن تتم المناقشة بصوت مرتفع حتى يتمكن الطفل من فهمها. - يواجه الطفل صعوبات في المناقشات التي تتم بطريقة جماعية. - يعاني الطفل من عيوب النطق والكلام، وقد لا يستطيع استيعاب اللغة. - حصيلة الطفل من المفردات قد تكون محدودة للغاية.	- يحتاج الطفل للعرض على أخصائي التربية الخاصة، كما قد يحتاج لأن يوضع في أحد الفصول الخاصة. - يحتاج الطفل إلى تدريب لتعليم المهارات اللغوية: المفردات والكتابة، والقراءة، وقواعد اللغة. - يستطيع الطفل استخدام السماعة، ويمكن أن يتعلم قراءة الشفاه، ويمكنه المشاركة في المناقشات مع تصحيح الأخطاء. - يجب أن يكون الطفل تحت الملاحظة في المواقف السمعية والبصرية طول الوقت.
٤- فقدان شديد للسمع يتراوح ما بين ٧١-٩٠ ديسبل	- قد يستطيع الطفل أن يسمع الأصوات العالية من مسافة قدم واحد. - قد يستطيع أن يميز بين الأصوات المختلفة في البيئة. - يعاني الطفل من بعض عيوب النطق واللغة القابلة للتفاقم.	- يحتاج الطفل إلى العرض على أخصائي التربية الخاصة. - يحتاج الطفل إلى برنامج كامل للصم طول الوقت، مع الاهتمام بالمهارات اللغوية، كما يحتاج إلى قراءة الشفاه. - ينفذ البرنامج تحت إشراف الأخصائيين ويتضمن خدمات شاملة. - استخدام السماعات والانضمام إلى الفصول العادية إذا كان ذلك مفيداً.
٥- فقدان متطرف للسمع ٩١ ديسبل أو أكثر	- يشعر الطفل بالذبذبات الصوتية أكثر من النغمات الصوتية. - يعتمد على الأبعاد كوسيلة للتواصل. - يعاني من عيوب النطق والكلام القابلة للتفاقم.	- يحتاج إلى برنامج للصم طول الوقت مع الاهتمام بالمهارات اللغوية. - يحتاج إلى قراءة الشفاه تحت إشراف متخصص. - يسمح لبعض الأطفال بالحضور في الفصول العادية مع مراعاة الدقة في اختيارهم.

تعليم الحروف بقراءة الشفاه

الحروف	الطريقة
أ	حرف يخرج من المزمار نفسه لذلك يضع الطفل يده على الصدر والحنجرة ليحس برنين الصوت وذبذبة الأوتار الصوتية.
ب	من الشفتين مع وضع اليد أمام الفم ليشعر الطفل بكمية الهواء التي تحدث الصوت .
ت	وضع اليد أمام الفم.
ث	من طرف اللسان مع وضع ظاهر اليد أمام الفم.
ج	يحرك هواؤه الوترين الصوتين لذلك يضع الطفل يده على حلقه ليشعر بالذبذبات.
ح	تضم أطراف أصابع اليد وتوضع بمدخل الفم ليظل مفتوحاً أثناء النطق.
خ	يمرر المعلم سبابه على حنجرة الطفل مع جعل الفم مفتوحاً.
د ، ذ	وضع ظاهر اليد أمام الفم للشعور بكمية الهواء المندفع.
ر	يلاحظ طرف اللسان مع إشارة دالة على التكرار وفقاً لحركته داخل الفم.
ز	لمس الذقن ليشعر الطفل بأزيز الحرف أثناء نطقه.
س	يوضع ظاهر اليد أمام الفم ليحس الطفل بمقدار الهواء الذي يحدث الصفير.
ش	يلاحظ وضع اللسان والفم والأسنان والإحساس بكمية الهواء بظاهر اليد.
ص	الإحساس بكمية الهواء التي تحدث الصفير بواسطة ظاهر اليد.
ض	توضع راحة اليد فوق الجبهة بعد ملاحظة وضع اللسان.
ط	يضع الطفل يده فوق قمة الرأس ليفرق بينه وبين صوت التاء.
ظ	يضع الطفل يده فوق قمة الرأس ليفرق بينه وبين صوت الذال.
ع	يلاحظ وضع اللسان وذبذبة الأوتار الصوتية باللمس.
غ	يلجأ بعض المدرسين إلى غرغرة المياه لإعطاء قيمته الصوتية.
ف	إطفاء شمعة
ق	يستعمل المعلم ملعقة يدخلها في الفم ويضغط بها على اللسان.
ك	يلاحظ الفرق بينهما وبين القاف عند وضع اللسان في كل كنهما.
ل	الفم مفتوح عمودياً كما الحال في صوت (أ) ، مقدمة اللسان متجهة إلى الأعلى بحيث تلامس سقف الحلق الصلب.

م	وضع الإصبع فوق الشفتين أثناء نطق الحرف.

ن	يضع الطفل إصبعه أمام منحنى الأنف.

هـ	لمس الحلق.

و	لف الأصبع حول الفم في شكل دائرة.

ي	ملاحظة وضع اللسان مع شد الذقن إلى أسفل.

ثانياً : التواصل اليدوي Manual Communication

أسلوب غير شفوي للاتصال بين الصم تحل فيه لغة الإشارة والتهجئة بالأصابع محل النطق، ولغة الإشارة هي صيغة من صيغ الاتصال غير اللفظي، تمثل الألفاظ والمفاهيم بإشارات تؤدى باليدين أو بحركات قد تبلغ فكرة مفردة أو لفظه، أو مفهوماً حسب السياق، أو تبلغ مجموعة معقدة من الأفكار والتهجئة بالأصابع، ويوجد صنفان لهجائية الأصابع، تتميز تبعاً لاستخدام إحدى اليدين أو كلتاهما في تشكيل الحروف، أو هجائية اليد الواحدة، وهجائية اليدين.

وتطبق المدارس الابتدائية الطرق اليدوية المتمثلة في الاشارات الوصفية والتهجئ الإصبعي.

١- لغة الإشارة Sign language

هي عبارة عن رموز مرئية ايمائية تستعمل بشكل منظم وتتركب من اتحاد وتجميع بشكل اليد وحركتها مع بقية أجزاء الجسم التي تقوم بحركات معينة تمشياً مع حدة الموقف، وتعتبر لغة الإشارة وسيلة للتواصل تعتمد اعتماداً كبيراً على الإبصار.

ولغة الإشارة لغة مستقلة لها فوائدها ونظامها والذي يمكننا من تركيب جمل كاملة، وتعتبر لغة طبيعية أو كاللغة الأم بالنسبة للصم مثل اللغة العربية بالنسبة لنا، وأن نسبة اكتساب وتعلم الصم للغتهم هي نفس النسبة التي يتعلم بها السامعين لغتهم، وتسير بنفس الأطوار تقريباً، ومن الملاحظ أن الأصم أول ما يتعلم الإشارة حتى ولو كان يتبع البرنامج الشفهي، فإلى أن يستطيع معرفة الكلمة يفهمها

أولاً من إشارتها ثم يحفظ مدلولها اللفظي.

وإذا أردنا القول أن اللغة المنطوقة معبرة حيث أن لها ايقاعات معينة تصاحب الكلام حسب الموقف وما تقتضيه فإن لغة الإشارة يمكن أن تكون معبرة عن طريق تعابير الوجه وحركات الجسم المرافقة، ولكن لن ننكر أنها ليست بقوة التأثير الناتج عن الصوت ومن المعروف أنه ليست هناك لغة إشارة عالمية وإنما هناك بلاد مختلفة في العالم لها لغة إشارات خاصة بها، وقد لوحظ أن الأهل السامعين عندما يتعلمون لغة الإشارة تكون كلغة دخيلة، وبشكل قريب من اللغة الكلامية مثل تعلم السامعين للغة أجنبية وتنطبق قواعد لغته عليها.

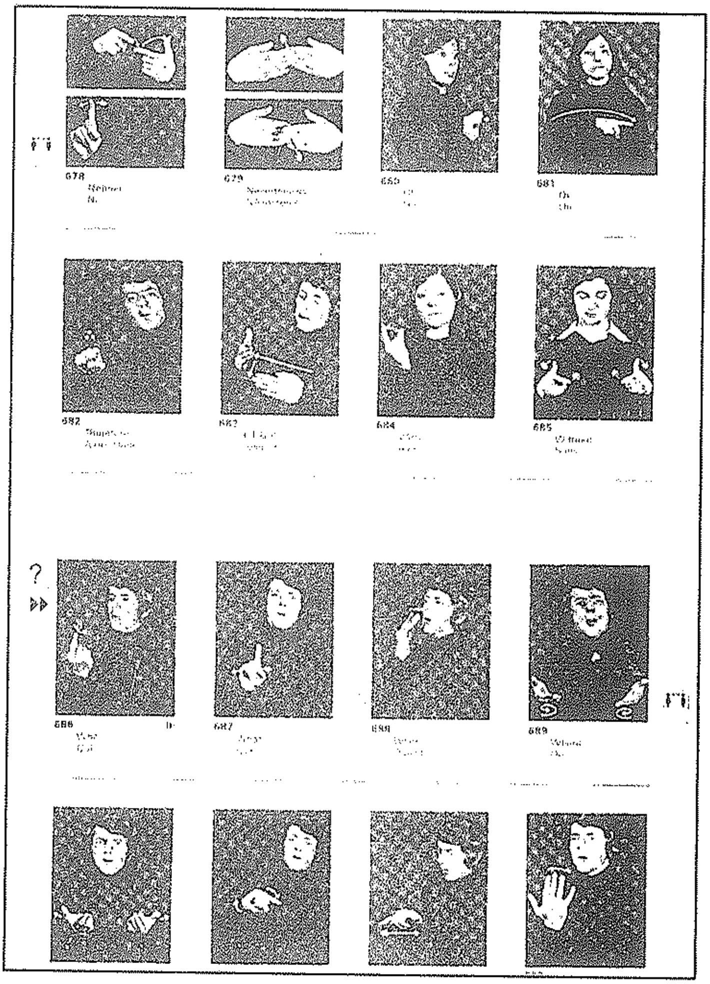
وتعتبر لغة الإشارة ملائمة بصفة خاصة للأطفال صغار السن حيث يكون من السهل عليهم رؤيتها، كما أن الطريقة لا تتطلب تنسيقاً عضلياً دقيقاً لتنفيذها.

ويستطيع الأطفال صغار السن التقاط الإشارات بسهولة، كما يستخدمونها استخداماً جيداً في التعبير عن أنفسهم، عندما يكون فقدان السمع من النوع الحاد لدرجة أن الطفل لا يستطيع فهم الكلام الذي يدور في حوار أمامه حتى مع استخدام المعينات السمعية، فإن على الطفل أن يجد طرقاً أخرى للتواصل الفعال وعلى مدى التاريخ أوجد الأشخاص المصابون بإصابات حادة في السمع لأنفسهم شكلاً من أشكال التواصل اليدوي، فتعطي لغة الإشارة عدداً من الموضوعات التي يمكن التعبير عنها بلغة الإشارة مثل العلاقات العائلية الضمائر، الوقت، العمليات العقلية ، المشاعر الانفعالية، المهن، النقود، الحركات الجسمية والمتضادات، الأماكن، الحيوانات، الإعداد ......

وتتأثر جميع اللغات بالبيئة المادية والاجتماعية التي تستخدم فيها، فإذا كنت تعيش في مكان به أسود وليس به ثلج، وفي وسط يمثل فيه الخال مكانه بالغة الأهمية، فسوف توجد في لغتكم ألفاظ للتعبير عن الأسد وعن الخال، وتخلو من لفظ يعبر عن الثلج، ويعدو ذلك أيضا على لغات الإشارة، وهو يعني أن أنسب لغة إشارة لمجتمعك هي لغة الإشارة المستخدمة في داخل المجتمع، وينبغي أن نبحث عن مثل هذه اللغة فلا تستورد لغة إشارة من مجتمع آخر.

أنواع الإشارات :

الإشارات التي يستعملها الصم تنقسم إلى قسمين:



الأولى:

الوصفية : وهي الإشارات اليدوية التلقائية التي تصف فكرة معينة، مثل رفع اليد للتعبير عن الطول، أو فتح الذراعين للتعبير عن الكثرة، أو تضييق المسافة بين الإبهام والسبابة للدلالة على الأصغر.

الثانية: غير الوصفية : هي الإشارات غير الوصفية ولكنها إشارات خاصة لها دلالتها الخاصة وتكون بمثابة لغة خاصة متداولة بينهم، وهي مثل الإشارة إلى أعلى دلالة على (شيء حسن) والإشارة بالإصبع إلى الأسفل للدلالة على (شيء رديء) وهذا النوع من الإشارة لا يصف شيئاً ، وربما يرجع أصلها للإشارة إلى الجنة في السماء وهي شيء حسن أو إلى الجحيم في أسفل الأرض وهو شيء رديء.

والإشارات الوصفيه كثيرة الشيوع بين الأسوياء أطفالاً وكباراً ويستعملونها لتكسب الكلام قوة وتعبيراً دقيقاً، وهي تستعمل في نفس الوقت مع الكلام ولا تستعمل وحدها.

أما النوع الثاني من الإشارات غير وصفية فقاصر استعماله بين الصم ولا يستعمله الأسوياء.

ولما كانت الإشارات الوصفية إشارات طبيعية فلا يجب أن نحرمها كل التحريم على الطفل الأصم، لأنها وسيلة من وسائل التعبير العادية وفي حرمانه من استعمالها حد من وسائل التعبير عن حاجاته، والمهم هنا أن نشجعه على إخراج صوته والتعبير أثناء استعمال هذه الإشارات الوصفية ويجب ألا يعتمد على الإشارات فقط دون إخراج صوته للحصول على ما يرغب، ووالدا الطفل العادي يستعملان الإشارات الوصفية بحرية تامة لأنهما يعلمان أن طفلهما سيهتم بالكلام بمرور الزمن، واستعماله الإشارة يكون للتوضيح والوصف، ولكن في حالة الطفل الأصم نجد أن استعمال هذه

❑ الأردن:
ضم أصابع اليسرى عدا السبابة والإبهام ووضعها على مقدمة الرأس على أن يكون الإبهام ملاصق للجبهة.

❑ السعودية:
فرد أصابع اليد اليمنى على جانب الوجه وتمريرهم أمام الوجه.

❑ فلسطين:
ضم أصابع اليد اليمنى فوق الكتف الأيسر ومن ثم فرد أصبعي السبابة والأوسط مع تحريكهم على الكتف.

❑ سوريا:
ضم أصابع اليد اليمنى وفتحها عدة مرات بجانب الفم.

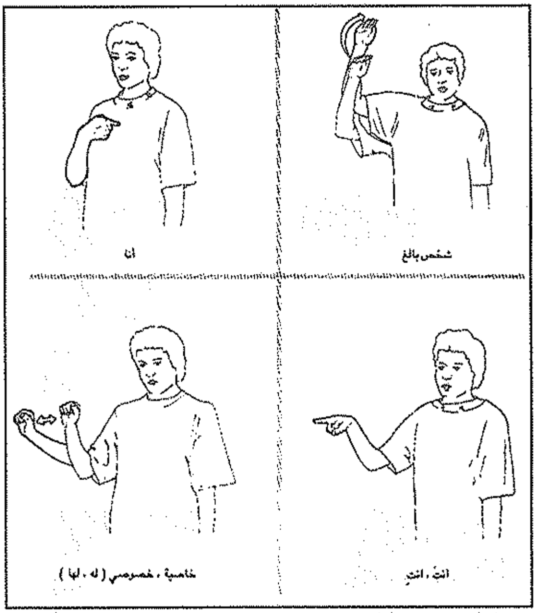
❑ السودان:
ضم أصابع اليد اليمنى عدا الوسطى والسبابة وإبعادهما عن بعض والمسح بهما على الخد.

الإشارة بكثرة تعمل على تكوين عادتين غير مرغوب فيهما وهما:

١- تكوين عادة ملاحظة اليدين، وإغفال ملاحظة الوجه.

٢- الإعتماد على الإشارة كالطريقة الأولى للفهم والتفاهم.

وطبيعي أن هاتين العادتين تعوقان تكوين العادات الأساسية اللازمة لتعلم قراءة الشفاه وكذلك الكلام.



واللغة الإشارية كما في اللغات تمر عبر عدة مستويات منها:

١- اللغة الإشارية البيتية:
وهي لغة بدائية تم التوصل إليها بين الطفل الأصم وباقي أفراد الأسرة لتلبية احتياجاته اليومية الضرورية، وهي لغة وصفية بمجملها تتخللها بعض المصطلحات المجينة، وهذه اللغة مأخوذة من المحيط المحلي للطفل.

٢- اللغة الإشارية المدرسية:

أ- رياض الأطفال: في هذه الصفوف يأتي كل طفل بلغته الإشارية البيتية، وفجأة يجد نفسه في محيطه الطبيعي، لكن ضمن بلبلة من اللغات الإشارية البيتية المتشابهة أحياناً والمختلفة أحياناً أخرى، ويكون الدور الريادي في توحيد اللغات إلى الأطفال الصم المنحدرين من عائلات سبق أن أصيب أحد أفرادها أو أكثر بالصمم (أب، أم، أخ، أخت).

ب- الصفوف الابتدائية والثانوية: وهي مرحلة توسع وتعديل في اللغة الإشارية الوصفية والمصطلحات ؛ يتم تعزيزها باللغة الشفوية اللفظية أو الكتابية

كي تفي بالمتطلبات الأكاديمية أو المهنية مثل: المصطلحات الحسابية والصناعية والأبجدية الإشارية وأحياناً التقنية تماماً كما يحصل مع الأطفال العاديين من أغناء لغوي واقتباس مصطلحات تقنية خلال هذه المراحل.

- كم الساعه

- كم عمرك

- كيف

- لماذا

- ما - ماذا

- ما اسمك

- متى

- من

- هل

ثالثا :

أدوات بناء

- جير

- حفره - أساس

- خشب

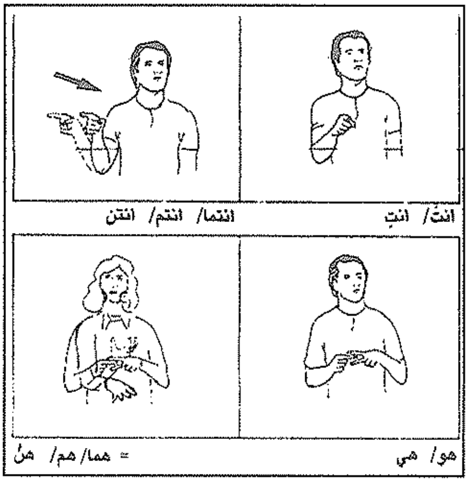
- رمل

- زجاج

- زلط

- شاكوش

ويلعب المدرس دوراً أساسياً في نقل المعلومات وترسيخها في ذهن الطالب، وبقدر ما يكون ضليعاً باللغة الإشارية بقدر ما يكون ناضجاً في مهمته، ومن هذا المبدأ يجب على كل مدرس ينضم إلى سلك تدريس الصم أن يلتحق بدورات أساسية ومتقدمة لتعلم اللغة الإشارية.



فعندما يكون الطفل الأصم عاجزاً عن التعبير عن نفسه وأفكاره كلامياً، وعندما يكون المدرس عاجزاً عن نقل المعلومات إلى الطفل كلامياً، فعلى الفريقين التحول إلى اللغة الإشارية، إن الطفل يملك قدرة التعبير باللغة الإشارية لأنها لغته الأساسية (الأم)، أما المدرس غير الضليع باللغة الإشارية فيتخبط بشروحاته ويستعمل الكلمة المفردة الواحدة لعدة عبارات، مما يؤدي إلى لبس في استيعاب الموضوع، تماماً كما هو الحال مع شخص يعرف بعض المبادئ بلغة ما، ويقوم على تدريس تلك اللغة، تخيلوا النتائج!؟

ج- الجامعات: وهي لغة تقنية تتعلق بمحاولات التخصص في الدراسات العليا كالطب والمحاماة والترجمة، والعمل الاجتماعي...الخ، ومن الجدير بالذكر أن أبناء أو أقارب الأشخاص الصم (أسوياء السمع منهم) غالباً ما يخوضون هذا المعترك ويتخذون من الترجمة مهنة لهم لتأمين التواصل بين مجتمع الصم ومجتمع أسوياء السمع في الجامعات والمحاكم والمستشفيات والمؤتمرات... الخ.

وتتأثر اللغة الإشارية كغيرها من اللغات بالبيئة المحلية، ويمكن التمييز بين الأشخاص الصم من إشاراتهم، إن من ناحية المستوى الثقافي حيث يمكن بسهولة معرفة اشارات الشخص الأصم المتعلم من إشارات الشخص الأصم غير المتعلم تماماً كما هو الحال مع اللغة الشفوية المسموعة، أو من الناحية الجغرافية إذ يمكن

معرفة المناطق التي ينتمي إليها الأشخاص الصم من لغتهم الإشارية، تماماً كما هو الحال مع الأشخاص السامعين في المناطق حيث تعرف اللهجة الدارجة عن نفسها فتميز ابن الشمال عن ابن الجنوب أو عن ابن الوسط.

أما الخطوات التي يجب أن تتبعها المُدَرسة: ففي كل المواقف الممكنة يجب أن تعتمد المدرسة في مخاطبة الطفل الأصم على أن تستعمل عينيها للتعبير والتكلم في نفس الوقت وذلك لإفهام الطفل ما تعنيه، ويجب أن تبتعد ما أمكن عن استعمال الإشارات إلا في الضرورة القصوى التي بدونها قد يضار الطفل، فمثلاً إذا كان الطفل في مرحلة تعلم المشي فتطلب إليه أن يأتي، ويحس أن تركع حتى يكون وجهها في مستوى الطفل تقريباً ليلاحظ تعبيرات وجهها ثم تقول له (تعال) وتهز رأسها إلى الأمام وتكون عيناها معبرتين عن رغبتها، وقد تمد يدها لحمايته من الوقوع، مع ملاحظة ألا تبالغ في البعد عن الطفل حتى لا يقع أو لا يتمكن من ملاحظة شفتيها.

الأسس التي تبني عليها الإشارات : تبنى الإشارة الوصفية بوجه عام على الأسس التالية:

١- زمن الإشارة: أي إشارة تؤدى أمام جسم الفرد والذي يقوم بأدائها تعبر عن الحاضر، والإشارة التي تؤدى خلف الجسم تعبر عن حدوثها في الماضي.

٢- تشكيل الإشارة : تؤدى أي إشارة إما بيد واحدة أو بكلتا اليدين، فقد يشير الشيء نفسه ليعبر عنه خاصة إذا كان موجوداً وقت التعبير عنه، بالإشارة إلى الفم أو العين أو الكرسي الموجود في الغرفة، أما إذا كان الشيء الذي يعبر عنه غير ملموس أو غير موجود أثناء الحديث فإنه يصف هذا الشيء بالإشارة حتى يقربه لذهن المستمع بتمثيل شكله أو حجمه أو وظيفته أو عملية رمز له.

٣- حركة اليدين : لا يتم معنى الإشارة إلا بتحريك اليد أو اليدين في اتجاه معين، فمثلاً للتعبير عن الشرب يوضع كف اليد اليمنى تحت الفم ثم تحرك اليد باتجاه الفم علة مرات، كما لو أننا نصب الماء في الفم، فلو ظلت اليد ثابتة لم تتحرك أمام الفم ما عبر ذلك عن الشرب ولكن الذي أعطى الإشارة معناها

تحريك اليد.

٤- اتجاه حركة اليد أو اليدين : كما تسهم اتجاه حركة اليد أو اليدين أيضاً في فهم معنى الإشارة، فمثلاً كلمة (تحت) نضع اليد اليمنى أسفل اليد اليسرى بأن يكون اتجاهها من أعلى اليد اليسرى إلى أسفلها، وبالعكس عند الكلام عن كلمة (فوق) يتجه كف اليد من أسفل اليد اليسرى إلى أعلاها.

٥- مكان التقاء اليد أو اليدين بأجزاء الجسم : وهذا العنصر هام جداً في زيادة ايضاح معنى الإشارة، فمثلاً للتعبير عن كلمة (بنت) تشير باليد اليمنى من أعلى الرأس إلى أسفلها دليل على طول الشعر، أما كلمة (أم) فيشير بيده إلى الثديين، وكلمة (الأب) يشير بها بإظهار كفه الأيمن على الذقن... وهكذا.

٦- مدى سرعة الإشارة وتحريكها وثباتها وقوتها وضعفها : تسهم أيضاً سرعة الإشارة وبطئها وتحريكها وثباتها وقوتها وضعفها في توضيح معنى الإشارة فمثلاً عند التعبير عن كلمة (سريع) تمد اليد اليمنى أمام الجسم بسرعة، وللتعبير عن كلمة(بطيء) تكون حركة اليد للأمام بطيئة، وكذلك عندما يريد أن يعبر عن كلمة (شاب أو قوي) فإنه يضع يديه بقوة في جانبي الجسم مع رفع قبضتي اليدين وهزهما بقوة، والعكس عند التعبير عن كلمة (ضعيف) بهز يديه للأسفل بضعف، أما عند التعبير عن كلمة (النقود) نجده يحرك إصبع الإبهام على السبابة لليد اليمنى لكي يعد النقود، أما عند التعبير عن كلمة (يدفع) فإنه يؤدي نفس الإشارة بيده اليمنى مع تحريكه للأمام، وهذا فإن ثبات اليد أعطى معنى وحركتها أعطت معنى آخر.

٧- تعبيرات الوجه وحركة الجسم : لتعبيرات الوجه وحركة الجسم آثرها، ومن الممكن تغير معنى الإشارة بالكامل، وطالما أن حصيلة الإشارات التي يعرفها الأصم لا تمكنه من التعبير عن جميع مدركاته ومشاعره وأحاسيسه ورغباته بدقة، إذ أن (٢٠٠٠) إشارة أو أكثر لا تمكن بأي حال من الأحوال أن تكون كافية للتعبير بدقة عن المعاني التي تدور في ذهنه، وعلى ذلك تشتق معنى الإشارة من سياق الموقف الذي يعبر عنه، ولن يكون مفهوماً إلا تعبيرات الوجه وحركة

الجسم خاصة إذا علمنا أن الصم لا يركزوا كثيراً أثناء استقبال الإشارات على تفسير حركات أيدي بعضهم البعض بقدر اهتمامهم بالنظر إلى تعبيرات الوجه ولغة الجسم بشكل عام وتفسيرها.

وعلى الرغم من أننا ذكرنا أسس بناء الإشارة بشكل مفصل لسهولة التفسير والإيضاح إلا أنها تحدث ككل مترابط في وقت واحد للتعبير عن المعنى المرتبط بها،وما يجب أن ننتبه إليه أن أي أساس من الأسس السابقة إذا لم يوجد في الإشارة تصبح الإشارة ناقصة واختل معناها.

مصادر الإشارات

ينبغي أن تتألف مصادر الإشارات من أناس يستخدمون لغة الإشارة بانتظام وليس خليطاً من الإشارة ولغة الكلام، وقد يحسن البدء بالعمل مع شخص يعرف لغة الكلام فضلاً عن لغة الإشارة، كأن يكون مثلاً شخصاً يسمع وعلى اتصال وثيق مع أشخاص صم، غير أنه ينبغي دائماً أن تتحقق من صحة الإشارات بالرجوع إلى عدة أشخاص وأن نتوقع بعض الاختلاف بين الإشارات التي يستخدمها أناس مختلفون إذ يحدث أحياناً أن تختلف الإشارات بين المسنين وحديثي السن، بين النساء والرجال، أو بين أناس يسكنون في أحياء مختلفة، وتلك ظاهرة تشهدها في جميع اللغات وعلينا أن نتقبلها.

فأفضل طريقة لجمع الإشارات هو أن نستعين بأشخاص صم تمرسوا الإنتباه إلى الإشارات وتدوينها.

أما المترجمين : وهم أشخاص يسمعون ويترجمون ما يقوله المتحدث إلى لغة الإشارة، كذلك المترجم يعمل على تحويل إشارات الأصم إلى لغة يفهمها السامع، ويمكن للمترجمين العمل في البرامج الدينية أو المهنية، التعليمية العلاجية، الطبية، وفي وسائل الإعلام لإيصال المعلومات للصم.

وأصبحت بعض الجامعات والكليات تعقد دورات للترجمة وتعلم لغة الإشارة وتمنح شهادات لمن يتقن الترجمة.

فوائد لغة الإشارة:

١- إن لغة الإشارة هي اللغة الطبيعية والتي من خلالها يستطيع الأصم أن يعبر عن نفسه وعما يجول في خلده بارتياح ودون التركيز على أمور آخرى تضيع تأثير ما يريد كالنطق مثلاً.

٢- إن لغة الإشارة تساعد في توضيح وتوصيل العديد من المفاهيم المادية والمعنوية مثال العيد إشارة إلى تقبيل اليد والاستنشاق ضم اليدين إلى الصدر.

٣- إن لغة الإشارة هي الطريقة الأسرع في توصيل المعلومات.

٤- في حالة وجود لغة الإشارة يمكن إيجاد مترجم لما يقال لفظاً وبهذا يستطيع الأصم حضور الندوات والمحاضرات مما يبقيه على اتصال دائم بالعالم الخارجي إضافة إلى أن وجود مترجم يساعده في أمور حيوية كثيرة ويعرفه بواجباته وحقوقه ضمن المجتمع الذي يعيش فيه.

٥- إن للإشارة دوراً بارزاً لتنمية القدرات الذهنية والتذكير والإنتباه فالمعروف أن الأصم ينسى كثيراً ما يقال له ولكن غالباً ما نرى أن الشيء المقرون بالإشارة يبقى متذكراً.

٦- يمكن استعمال لغة الإشارة عن بعد حيث أنه بالإمكان توسيع حركة اليد.

إن لغة الإشارة أقرب مثالاً وأيسر اتقاناً للصم الأمر الذي يعزز فيهم الثقة بالنفس نظراً لسيطرتهم على قناة هامة من قنوات الإتصال، وفي مقابل هذا فإن عدم استفادة الأصم من التغذية الراجحة تجعل نطقه يبدو كتحد كبير يشعره دائماً بالقلق أو الخوف من عدم القدرة على النطق بشكل مفهوم، هذا إضافة إلى أنه لن يتمكن تلقائياً من تصحيح نطقه لأنه لا يسمع ما يقول ولا يستطيع مقارنة نطقه بنطق غيره.

الانتقادات الموجهة للغة الإشارة:

١- إن لغة الإشارة تعتمد على حركات اليد المرئية فلا يمكن ممارستها في الظلام

لعدم القدرة على الرؤية.

٢- إن البعض يعتقد أن لغة الإشارة تقرب الصم بعضهم البعض وتجعلهم يشكلون مجتمع خاص بهم مبتعدين به عن السامعين لعدم وجود وسيلة الاتصال المشتركة بين الطرفين.

٣- إن سهولة وسرعة تعلم واستعمال لغة الإشارة لدى الصم تقلل من عملية تعليم اللغة المنطوقة والتي هي كما يعتقد البعض اللغة الطبيعية والأقرب للسامعين من غيرها.

٤- نتيجة لافتقار الأهل السامعين للوسيلة التي تمكنهم من دخول عالم ابنهم الأصم توجد فجوة كبيرة بين الأصم وجميع أفراد الأسرة والتي لها أثار سلبية وعميقة على نفسية الأصم كشخص غير مرغوب فيه مع العلم أنه يمكن تفادي ذلك بتعلم الأهل لغة الإشارة مما يسهل عملية التفاهم بينهم.

٥- هناك تفاوت في نسبة الفقدان السمعي لدى الصم وبالتالي فإن الأصم من خلال اعتماده على لغة الإشارة فإنه يهمل بشكل ما البقايا السمعية التي يمكن أن تستغل ويستفاد منها.

وذكرت لوتي ريكوف في كتاب (متعة استعمال الإشارة) **الملاحظات التالية لأي مبتدئ في تعلم الإشارات:**

١- إن الإشارات الوصفية الشائعة الاستعمال بين التلاميذ الصم كثيرة وتربو على (٢٠٠٠) إشارة أو أكثر، وليس من المطلوب أن يتعلم المبتدئ في تعلم الإشارات جميع هذه الإشارات إذ يكتفي بتعلم الإشارات الرئيسية أو الشائعة الاستعمال بين التلاميذ الصم في الفصول الدراسية أو المجتمع المدرسي والتي تكون الأساس بين التلاميذ الصم نتيجة تواصله بهم حيث يعرف كثير من الإشارات وقد اختيرت هذه الإشارات بحيث تمكن المبتدئ من التواصل بالإشارة مع تلاميذه الصم.

٢- لا يهم كثيراً عدد الإشارات أو الحصيلة التي يعرفها الدارس، إنما الأهم من ذلك

أن يعرف كيف يستخدم الإشارات التي يعرفها استخداماً سليماً صحيحاً. ولا يمكن أن يكون إشارة لكل كلمة من كلمات اللغة العربية، إلا أن المستخدم الجيد للإشارات يمكن أن ينتقي أكثر الإشارات قرباً للمعنى الذي يريد أن يعبر عنه، وعندما يعرف عليه إيجاد الإشارة المتعلقة بالمعنى الذي يريد أن يعبر عنه (وسوف يواجه ذلك كثيراً) ما عليه إلا أن يستعمل الهجاء الإصبعي.

٣- يجب على الدارس لكي يتعلم أي إشارة من الإشارات أن يدرس جيداً جميع المعلومات عن كل إشارة والتي تتلخص في طريقة رسم الإشارة على اليد أو اليدين مع تعبيرات الوجه وحركة الجسم، وما عليه إلا أن ينظر للصور اللمرفقة بجانب كل إشارة وأخذ فكرة عنها (مرفق بعض الصور للإشارات)، وخطوة بعد أخرى سوف يجد أن وصف مواضع وحركة اليد أو اليدين لازمة لكل إشارة، وعلى ذلك يصبح لزاماً عليه قراءة التعليمات الخاصة بوصف الإشارة حتى يتأكد من أنه يؤديها بشكل صحيح، وما عليه إلا أن يكرر تأدية الإشارة مع نطق الكلمة الدالة عليها حيث يجب أن يصاحب الإشارة نطق اللفظ المعبر عنه، وبتكراره لذلك عدة مرات سوف يتعود على ربط الإشارة باللفظ الذي ينطقه.

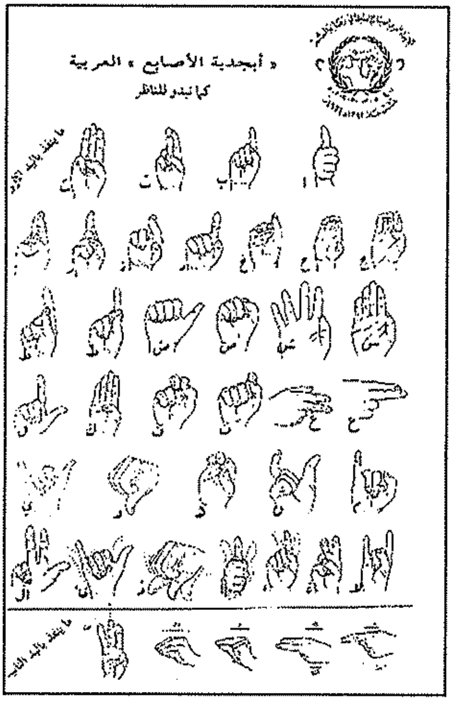
٤- من الضروري أيضاً للمبتدئ دراسة الإشارات الوصفية للصم أن يتعلم كيف يستغل الإشارات ويفسر معناها ثم كيف يستعملها في تعبيراته المختلفة، وعلى ذلك فأي تدريب ناجح على الإشارات لا بد وأن يتضمن التدريب على مهارات استقبالها ومهارات التعبير عنها، والتركيز على جانب واحد منها فقط سوف لا يؤتي ثمارها ولن يجيد الفرد تعلم الإشارات.

ودراسة المعلم للإشارات الرئيسية وفق القواعد التي سبق ذكرها من قبل سوف تمكنه من بناء قاعدة رصينة وقوية للتواصل بالإشارات مع تلاميذه الصم بإذن الله.

٢- لغة الأصابع Finger Spelling

هي إشارات حسية مرئية يدوية للحروف الهجائية بطريقة متفق عليها، ومن

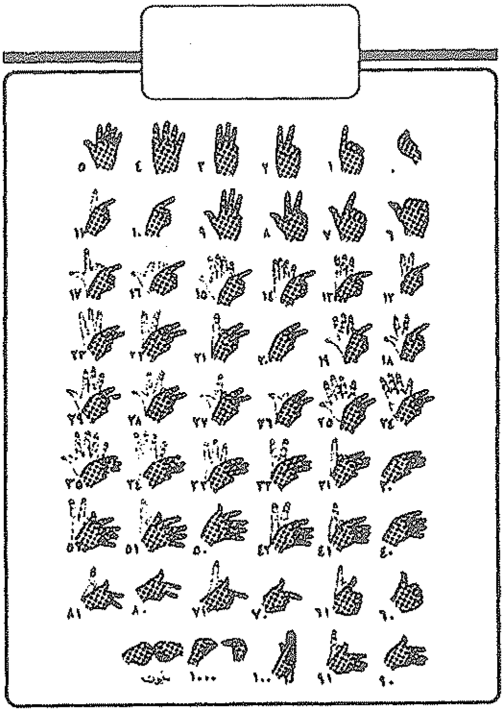
السهل تعلم لغة الأصابع حيث يمكن التعبير عن الأسماء أو الأفعال التي يصعب التعبير عنها بلغة الإشارة بلغة الأصابع، ومع ذلك يمكن الجمع بين لغة الإشارة والأصابع معاً لتكوين جملة مفيدة ذات معنى، وفي البلاد العربية ظهرت مشروعات للغة الإشارة للصم، ففي المؤتمر الخامس للإتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم في الوطن العربي قدمت مشروعات منها الأبجدية الإصبعية للصم، وتضم الأبجدية كل لغة من لغات المجتمعات الإنسانية عدداً من الأحرف تتألف منها الكلمات وتؤلف هذه الأحرف ما يسمى الفباء اللغة أو أبجدية اللغة وهي بما تتميز به اللغة عادة من حيث هي منطوقة ومرسومه، فإذا جعلت أصابع الإنسان في حركات وأوضاع تأخذها معبرة عن أبجدية اللغة، كان المصطلح عندئذ أبجدية الأصابع.



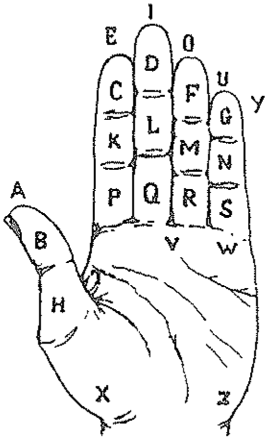
وتتميز لغة الأصابع بوجود نظامين منها الأول نظام اليد الواحدة والمستعمل في أميركا، ومنها كل حرف له شكله المعين باليد الواحدة، أما الثاني فهو النظام المستخدم فيه اليدين الاثنتين بحيث يتشكل الحرف من وضع اليدين بطريقة معينة لتدل على ذلك الحرف، وبما أن شكل اليد يعبر عن الحرف فإن تهجئة الأصابع تعتبر وسيلة يدوية تعبر عن اللغة المكتوبة وتنوب عنها، وعلى ذلك يجب أن نذكر أن أبجدية الأصابع ليس لها تركيب جملي معين أو تشكيل دلالات أو أصوات وإنما هي تعتمد نفس التركيب الكتابي للغة التي تنوب عنها.

ومن الملاحظ أن أي شخص يستطيع تعلم أبجدية الأصابع ويحتاج بعدها إلى

تدريب لاكتساب القدرة على تكوين كلمة كوحدة واحدة، فإذا أردت كتابة كلمتين فيجب أن يظهر ذلك وهذا يكون بكتابة الكلمة الأولى دون فواصل بين الحرف والآخر ثم الفصل البسيط والكتابة للكلمة الثانية.



أن تهيؤ الطفل لاكتساب مهارات تواصلية معينة يختلف باختلاف المرحلة النمائية لهذا الطفل كذلك الحال بالنسبة للقدرة على فهم هجاء الأصابع واستخدامه استخداماً صحيحاً، لقد أظهرت الممارسة العملية أن الأطفال الصم الذين يعرّضون اللغة الإشارة وهجاء الأصابع منذ ميلادهم يكتسبون فعالية في هذه المهارة، ربما أسهل مما يتعلم الطفل العادي القراءة عادة، وقد يكون السبب في ذلك هو أن هؤلاء الأطفال يتعرضون لهذه الطريقة في وقت مبكر، كما أنهم يتعرضون لها بصفة دائمة.



وجورج دالاجارنو (من اسكتلندا) عمل مديراً لمدرسة خاصة في إكسفورد بإنجلترا ثم مديراً لمدرسة اليزابيث في ألمانيا، أصدر في عامي ١٦٦١ و ١٦٨٠م كتابين عن طرق تعليم لغة الكلام ولغة الإشارة للصم، وابتدع أبجدية يدوية واقترح طباعتها على ورقة الغلاف الخلفية لكتب الهجاء المقررة على عادي السمع، وهي كما في الشكل.

الأسس الموجهة في اعتماد أبجدية الأصابع:

روعي في اقرار أبجدية الأصابع، مجموعة من الأسس اعتبرت كموجهات ومنطلقات في اعتمادها، وهذا ما جعلها تتميز بالخصائص الآتية:

١- مشابهة تمثيل الحرف الإشاري للحرف الأبجدي العربي، أو دالاً على ما يتميز به.

٢- الإقتصار على الحدود الدنيا في الجهد العضلي المبذول لتمثيل الحرف، بحيث تكون اليد في وضع مريح واتفق على أن أحسن وضع هو عندما تكون اليد بجانب الجسم وتقريباً بمستوى نظر الشخص المتلقي.

٣- تكثيف الزمن اللازم لإنجاز تمثيل شكل الحرف، وتمثيل أكثر من حرف واحد.

٤- اعتماد اليد الواحدة في تمثيل الحروف الأبجدية واستخدام اليد الثانية في تأدية الحركات فعلاً.

٥- أن تكون أشكال الأحرف واضحة وغير متداخلة ببعضها حتى لا تؤدي إلى خطأ في القراءة.

٦- استخدام أسلوب مواجهة الكف للمستقبل (الناظر) ما أمكن.

٧- البعد(في التعبير بالأصابع عن حروف الهجاء) عن تلك الحركات أو الإشارات التي تكون لها دلالة اجتماعية غير مقبولة.

٨- توافر الوضوح في الأصابع لتمثيل هذه الحروف أو ذلك بغية تلافي اختلاف الأمر على الناظر.

٩- أخذ الأسس النفسية للتعليم بالاعتبار، حين إقرار حركة ما للأصابع، باعتبار أن تعلم الطفل حركات الأصابع في التعبير عن حروف الهجاء ، وإدراك ما يراه عند الآخرين من هذه الحركات، ليس سوى عملية تعلم.

١٠- التنبيه دوماً إلى أن أبجدية الأصابع الإشارية، تختلف عن لغة الإشارة التي تعتبر إشارات مقننة عن الكلمات أو المعاني أو الجمل أحياناً.

١١- أن لا يتعارض إشارات أبجدية الأصابع مع إشارات الأرقام الحسابية.

١٢- سهولة الحركة اللازمة لتمثيل الحروف والتعبير عنها.

مميزات أبجدية الأصابع:

١- يمكن أن تعزز عملية قراءة الشفاه، فمثلاً بالنسبة للأحرف التي مخارجها غير واضحة ممكن عمل إشارة الحرف الغير واضح المخرج أثناء الكلام.

٢- يمكن استخدامها في المحاضرات والندوات لإبراز الأسماء الواردة سواء أكانت بلدان أو أعلام إضافة إلى لغة الإشارة.

٣- ممكن استخدامها عند ورود مصطلحات علمية وفنية جديدة ليس لها بعد إشارة وصفية.

٤- يمكن التفاهم عن طريقها بين الصم من دول مختلفة فمثلاً الدول التي تتكلم اللغة العربية إذا كانت أبجديتها موحدة سهل على الصم التفاهم مع بعضهم البعض.

٥- يمكن الاستفادة منها في تعلم أخرى، فكما ذكرنا هي تتعلم بطريق سريعة كأشكال حروف، أما بالنسبة للمرونة في تشكيل الكلمات فهي متكونة لديهم منذ تعلمهم لغتهم الأم، ومن ثم الإنتقال إلى المعاني.

وأبجدية الأصابع كغيرها من البرامج عليها **بعض المآخذ والتي منها:**

١- يجب معرفة اللغة وشكلها مكتوبة أولاً ثم تنتقل إلى مرحلة التهجئة ومن هنا فلا يمكن استعمالها كقناة اتصال أولى مع الأطفال.

٢- هناك صعوبة في قراءتها فغالباً ما ينتبه القارئ إلى الحرف الأول والأخير من الكلمة ويهمل الوسط وهذا ما يؤدي إلى مشكلة في فهم ما يقال، ومن الممكن حل هذه المشكلة عن طريق البطء النسبي في عملية التهجئة، وهذا يؤدي إلى إفساد المجرى العادي للمحادثة، ويحدث اضطراب لما يمكن أن يصاحب الكلام في العادة.

٣- لا يمكن استعمالها عن بعد حيث لا يمكن تكبير شكل اليد.

٤- إنها تبعد الطفل عن قراءة الكلام وتتبعه.

٥- إنها لا تمكن الطفل من تعلم النطق والكلام.

٦- لا تمكن الطفل من تعلم اللغة وتنميتها من سن مبكرة.

٧- لم تساعد على زيادة معلومات ومعارف الطفل.

٨- لم تحسن المستوى التعليمي للتلميذ الأصم المستخدم لها.

٩- لا يتمكن الطفل الأصم من استعمالها إلا مع زملائه الصم ولا يستطيع أن يتعامل بها مع أفراد المجتمع لعدم فهمهم واستعمالهم لها، وبالتالي لا تحل مشاكله النفسية والاجتماعية.

١٠- معظم المعلمين يعزفون عن استخدامها لعدم قدرتهم على استخدامها حيث يعتقد البعض أنها تتطلب مراناً كبيراً ويجدون صعوبة في تعلمها.

ثالثاً : التواصل الكلي Total Communication

يقصد بالتواصل الكلي حق كل طفل أصم في أن يتعلم استخدام جميع الأشكال الممكنة للتواصل حتى تتاح له الفرصة الكاملة لتنمية مهارة اللغة في سن مبكرة بقدر المستطاع، مثل هذا العمل يتضمن إدخال نظام ثابت للرموز - المستقبلة- التعبيرية في سنوات ما قبل المدرسة فيما بين سن سنة وخمس سنوات، يشتمل أسلوب التواصل الكلي على الصورة الكاملة للأنماط اللغوية، الحركات التعبيرية التي يقوم بها الطفل من نفسه، ولغة الإشارة، والكلام، وقراءة الشفاه، وهجاء الأصابع والقراءة والكتابة كذلك فإنه في ظل أسلوب التواصل الكلي تكون أمام كل طفل أصم الفرصة لتطوير أي جزء متبقي لديه من السمع من خلال المعينات السمعية بمختلف أنواعها. إذن التواصل الكلي تدمج وجوه الاتصال السمعية واليدوية والشفوية ويمثل الإيماء والإشارة والقراءة والكتابة وأية صيغة من شأنها ايضاح الاتصال وتيسيره فالطريقة الكلية تتيح للمعاق سمعياً الفرصة الكاملة لتنمية مهارة اللغة في سن مبكر وهي تعتمد على عرض الكلمة أو الجملة المكتوبة على السبورة أو على بطاقة بخط كبير وواضح مع أقرانها بوسيلة إيضاحية مناسبة بعرض الشيء نفسه أو نموذج أو صورة له أو رسمة، ثم نطق الكلمة المكتوبة أمام

الأطفال مرات عديلة مع ملاحظة تجسيم حركات الشفاه وإبراز مخارج الحروف ولفت انتباههم ونظرهم إلى ملاحظة ذلك، ثم تدريبهم بشكل فردي على النطق وعناية المعلم، لإصلاح أخطائهم في دروس النطق.

لم يبدأ ظهور اصطلاح التواصل الكلي في ميدان تعليم الصم إلا في الولايات المتحدة عام ١٩٦٠ م، وقد ظهر على يد دوي هولكمي وهم أصم وأب لطفلين صم، وعلى الرغم من ذلك فلم يتقرر استعمالها كفلسفة للتواصل في مدارس الصم الأمريكية إلا في عام ١٩٧٦ .

أسس التواصل الكلي:

١- استخدام المعلم لجميع طرق التواصل وهي قراءة الشفاه والكلام واستغلال أي بقايا سمعية باستعمال الأجهزة السمعية المكبرة للصوت والإشارات الوصفية والهجاء الإصبعي، والقراءة والكتابة بما يتفق وظروف كل تلميذ والموقف التعليمي وبما يحقق في النهاية نمو رصيده اللغوي وتقدمه تعليمياً، وعلى ذلك يكون النمو اللغوي هو نتاج للتواصل، والتواصل لا ينمو إلا عن طريق التفاعل المستمر بين المعلم والطفل الأصم، كما أن اللغة نتاج للمحادثة المستمرة أفضل من أن يفرض تعليمها.

٢- يستعمل التواصل الكلي في سن مبكرة من حياة الطفل الأصم، فالطفل العادي يمر بمراحل نمو لغوي يحقق فيها مستويات لغوية معينة وإذا لم يمر الطفل الأصم بنفس هذه المراحل اللغوية وفي نفس زمن حدوثها فسوف ينتج عن ذلك نتائج تربوية خطيرة لهذا الطفل.

٣- من الضروري تدريب أسرة المعوق سمعياً على مهارات التواصل المختلفة بما يمكنهم من تحقيق النمو اللغوي في فترة طفولته.

٤- تتكون الأفكار والمعاني أولاً لدى الفرد في أي خبرة لغوية قبل أن يتمكن من استعمال الكلمات، وتكون هذه الأفكار والمعاني أكثر استعداداً للتكامل مع خبرة الطفل اللغوية عندما يتمكن من استخدام الرموز والتي تصفها ويعبر عنها،

ورموز الأصم التي يستغلها في التعبير عن أفكاره هي الإشارات، وعلى ذلك فالإشارات الوصفية هي بديل الرموز الصوتية التي يستعملها الطفل العادي في كلامه للتعبير عن أفكاره ومعانيه ويستعملها الطفل الأصم في التواصل اللغوي بينه وبين والديه، وعلى الوالدين أن يستغلوا هذه الإشارات في توضيح المعاني على أن تستخدم مع قراءة الشفاه والنطق على أن يؤجل استعمال الهجاء الإصبعي فيما بعد، بعد أن يتعلم الطفل القراءة في المدرسة، والمشكلة تصبح أكثر صعوبة إذا كان الأبوين أمين يجهلون القراءة والكتابة.

٥- السرعة المطلوبة في استخدام الهجاء الإصبعي المتلازم مع النطق يجب ألا تكون سريعة جداً بحيث تُعَوق الطفل عن تهجئ الحروف الأبجدية والكلمات، كما يجب ألا تكون بطيئة بحيث تكون مضيعة للوقت ولا تمكن الطفل من التهجئ الواضح للكلمات فقد ثبت أن البطئ في التهجئ لا يؤدي إلى سرعة تهجئ الطفل للكلمات، وخير سرعة هي تلك التي تتمشى مع الكلام العادي، وعلى ذلك فيجب على المعلم أثناء استعماله للإشارات اليدوية ألا يسرع أو يبطئ فيها، وإنما أن تكون متلازمة مع النطق العادي المتوسط السرعة.

٦- إن ناتج التواصل وعائده التربوي للتلميذ أهم بكثير من تعليمه طريقة تواصل لا تفيده تربوياً، ويكون عائدها التربوي ضعيف، وعلى ذلك فكما قلنا من قبل إن الهدف الرئيسي والأساسي للتواصل الكلي هو مزاولة وإيجاد فرص أوسع لتربية الطفل الأصم وتعليمه بشكل فعال، ولن يتحقق هذا الهدف إلا إذا حرص كل من يحيط بهذا الطفل سواء في المدرسة أو في المنزل على التواصل معه كلياً وفي وقت مبكر من عمره.

تقيم التواصل الكلي:

وتتمثل هذه الإنتقادات في الآتي:

١- من المتوقع ألا نجد غالبية الأفراد قادرين على تعلم الإشارات سواء كانت إشارات وصفية أم هجاء إصبعي حتى يتمكنوا من التواصل مع الصم.

وردنا على ذلك أن من يضطلع على ما ذكرناه في أسس التواصل الكلي يجد عدم الإصرار على إتباع طريقة بعينها لا تحقق النمو اللغوي والتعليمي للمعوق سمعياً وإنما نتبع الطريقة التي تحقق ذلك الهدف فإذا لم يستطع أي فرد من استخدام الإشارات لا سيما التهجيء الإصبعي فيستعمل أي طريقة تكون سهلة له وللتلميذ بحيث يحقق نموه لغوياً ونعتقد أن الصعوبة لا تنحصر في الإشارات الوصفية لأن غالبية أولياء الأمور بحكم معاشرتهم المستمرة لأولادهم الصم يتعلمون فهم هذه الإشارات ولكن المشكلة الحقيقية تتمثل في إشارات التهجيء الإصبعي خاصة إذا كان الوالدين أميين لا يجيدون القراءة والكتابة ومع مثل هؤلاء نقول لهم استخدموا الإشارات الوصفية المرتبطة بالكلام بما لا يحرمهم من النمو اللغوي.

أما في المدرسة فيصبح الأمر سهلاً إذ لا بد من تدريب جميع العاملين من مدرسين وموظفين إداريين على التهجيء الإصبعي والإشارات الوصفية ليتمكنوا من استعمالها مع قراءة الشفاه والكلام أثناء تواصلهم بالأطفال الصم.

٢- إن التواصل الكلي يعطي الحرية للتلميذ الأصم في المفاضلة بين استعماله للإشارات وبين استعمال النطق، وحيث أن التلاميذ الصم يجيدون استخدام الإشارات لأنها لغتهم التي تدربوا عليها لمدة طويلة ولم يستعملوا النطق والكلام في تواصلهم فإنهم سوف يختاروا الطريقة الأسهل في التواصل وهي الإشارة ويبتعدوا كلية عن تعلم النطق والكلام الصوتية.

وردنا على ذلك صحيح أن التواصل الكلي يساعد الطفل الأصم على اختيار طريقة التواصل الأسهل له لكن ما الذي يضر التلميذ إذا استعمل هذه الإشارات مع الكلام والنطق؟

من الممكن أن يتنازل الطفل لبعض الوقت عن استعمال هذه الإشارات بشكل مستقل في سبيل أن يتعلم مهارات النطق والكلام والتي تمكنه من التواصل مع الأفراد العاديين فذلك يسعده كثيراً وينمي شخصيته ويحسن من صحته النفسية ويزيد من دائرة علاقاته الاجتماعية، كل ذلك يجعله يجيد تعلم النطق والكلام، لا أن يرفضه لا سيما إذا كان الكلام مرتبطاً بالإشارات التي يحبها ويجيد استعمالها فهذه

الإشارات سوف تشجعه على أن يتلفظ بالكلمات الدالة عليها، وبذلك يجمع بين الحسنين.

٣- إن تنفيذ التواصل الكلي يؤثر على النمو الكلامي للطفل الأصم.

ورأينا في ذلك صحيح، من المحتمل أن يتأثر كلام الطفل الأصم لفترة ما قد يضطر فيها المعلم إلى التركيز على توصيل المادة التعليمية للتلميذ أفضل من التركيز على تعليمه مهارات النطق والكلام، وهذا وضع مستحب لتحسين التلميذ الأصم تعليماً أما أن يضيع الوقت وراء تعليمه لمهارة النطق والكلام على حساب تحسين مستواه التعليمي فهذا أمر مرفوض وغير مقبول،وبعد أن يتحسن المستوى التحصيلي والتعليمي للتلميذ يمكن العودة لتدريبه على مهارات النطق والكلام.

وعلى الرغم من ذلك فليس بمجرد أن ينطق التلميذ الأصم كلمة معناه أنه قد تعلم النطق والكلام فتعليم مهارات النطق والكلام أمر أكبر وأعمق من ذلك، إذ يتطلب رسم برنامج يتفق ومستوى نطق كل تلميذ وإمكانياته التي تساعده على تعليم النطق والكلام وتحقيق نموه وتحسن وتصلح من أدائه وأن ينفذ هذا البرنامج بشكل متسلسل ومترابط، ويستمر لتحقيق هذا النمو الكلامي وإذا لم يحقق هذا البرنامج فلن يحدث النمو الكلامي المطلوب.

ورغم ما قلناه من تحفظ لا توجد دراسة واحدة تتعلق بتوضيح آثر التواصل الكلي على النمو الكلامي للطفل الأصم تذكر أن هذا النمو قد تأثر بسبب تطبيق التواصل الكلي.

لقد أظهرت بعض البحوث القليلة نقص مبدئي في حجم النشاط الكلامي لهؤلاء الأطفال نتيجة لاستعمال التواصل الكلي، إلا أنهم سرعان ما حققوا بعد مرور وقت قصير نسبياً قدر من النشاط الكلامي مساو لما يحققه الأطفال الصم الذين يطبقون الطريقة الشفوية للتواصل، كما أظهرت نتائج الدراسات التي أجريت حول أثر التواصل الكلي على مهارة الطفل الأصم في قراءة الكلام أو الشفاه ميله لاتقان هذه المهارات أفضل من الذين يتعلمونها بالطريقة الشفوية الخالصة.

من كل هذا نرى أن التواصل الكلي لا يهمل النمو الكلامي بل على العكس يراعيه ويعمل على تحقيقه.

بعض الملاحظات التي وردت على التواصل الكلي وتعليقاً عليها:

هناك ملاحظتان نرى ضرورة التنويه إليهما هما:

١- من الثابت علمياً ضعف المستوى التعليمي للتلاميذ الصم لا سيما في السنوات الأولى من حياتهم الدراسية، وارجع المربون سبب هذا التخلف الدراسي إلى عدم تعلم طريقة تواصل تؤدي إلى الارتفاع بالمستوى التعليمي والدراسي لهؤلاء التلاميذ وأعلنوا أن في تطبيق التواصل الكلي حل لهذه المشكلة.

أما تبسيط المشكلة إلى هذه الدرجة لا يعبر بشكل واقعي عن المشكلة التعليمية للصم، فتعلم الأصم بشكل جيد يتضمن عدة عوامل تشمل التواصل الجيد والفعال بين الأفراد، إتقان اللغة العربية فهماً واستعمالاً وهو من أهم العوامل المؤثرة في تحسين المستوى التعليمي للصم فطالما كان هناك تخلف لغوي لا يمكن بأي حال من الأحوال الإرتقاء بالمستوى التعليمي لهؤلاء الأطفال وأقصى ما يمكن تقديمه تعليمياً لهم هو التعلم المهني الذي لا يعتمد على استعمال اللغة.

هذا بالإضافة إلى إخلاص المعلم واستخدامه لطرق التدريس التي تراعي الفروق الفردية الكثيرة بين هؤلاء التلاميذ وتتفق واحتياجاتهم وخصائصهم والمناهج والكتب المدرسية والأنشطة التعليمية المختلفة المناسبة لهذه الخصائص والاحتياجات.

كل هذه الأمور تدخل في تحسين العملية التعليمية ويجب ألا ننقاد أو ننظر لعامل واحد فقط على حساب العوامل الأخرى سابقة الذكر، فلا يدفعنا حماسنا لطريقة التواصل الكلي وتصورها على أنها العصا السحرية التي تعالج مشكلة التخلف الدراسي للمعوقين سمعياً، فهذا كما قلنا يبعدنا إلى حد كبير جداً عن الدقة العلمية في تشخيص المشكلة تشخيصاً دقيقاً.

والتعبير الأدق عن دور التواصل الكلي في تحقيق مستوى تعليمي أفضل يدفعنا إلى القول بأن التواصل الكلي ليس هو الوحيد ولا أن يكون المسؤول بمفرده عن حل المشاكل التعليمية للمعوقين سمعياً، بل وسائل عملية أفضل يمكن أن تفتح عن طريقها أبواب أوسع للتقدم التعليمي بما يحقق مستوى دراسي يقارب أو يماثل نظرائهم في التعليم العام بالتعاون مع سائر العوامل التعليمية الأخرى السابقة الذكر.

٢- من المتوقع معارضة المتشددين لطريقة التواصل الشفهي لتطبيق لتواصل الكلي، لا لشيء إلا أنها طريقة جديدة يتعارض مع ما تعلموه ويجيدوا استعماله في التواصل الشفهي، وقد يصل رفضهم للطريقة إلى حد الكلام أو الاستماع إليها.

وهذا وضع طبيعي ومنطقي لا نتعجب لحدوثه، فمعظم مدارس الصم في جميع أنحاء العالم حينما يتقن معلموها طريقة تواصل معينة يتشبثوا بها ويرفضوا التنازل عن تطبيقها غير مقبلين على أي طريقة مخالفة لها.

وهذا يلقي علينا مسئولية كبيرة لتدريب هؤلاء المعلمين على استعمال طريقة التواصل الكلي وليلمسوا بأنفسهم الفوائد التربوية الكبيرة التي يحصل عليها التلميذ الأصم من تطبيقها وبذلك يمكنهم المفاضلة بين هذه النتائج ونتائج الطريقة الشفهية التي يطبقونها، عندئذ تصبح من السهل واليسير إقناعهم بالطريقة الجديدة.

البرامج التعليمية الفردية لغير العاديين :

وكان لصدور القانون العام المرقم ٩٤-١٤٢ أثر كبير في تربية وتعليم الأفراد غير العاديين من جميع الفئات، وعلى الأخص المعوقين سمعياً. فقد أوجب هذا القانون اتخاذ عديد من التدابير والإجراءات التي تكفُل لهؤلاء الأفراد الحصول على تربية مجانية ملائمة، في أوضاع تربوية (مدارس وفصول) مشابهة أو مساوية بأقصى قدر ممكن للأوضاع العادية التي يتلقى فيها أقرانهم العاديون تربيتهم وتعليمهم.

ولعل من أبرز تلك التدابير وأهمها ضرورة وضع «برنامج تعلمي فردي»

لكل طفل معوق مرة على الأقل كل عام، من خلال اجتماع يلتقي فيه المعلمون المعنيون بهذا الطفل بولي أمره، وممثل من إدارة التربية الخاصة (أو ما يطلق عليه في ثقافتنا العربية المنطقة التعليمية) التي تشرف على مدارس المعوقين في تلك المنطقة، كما يمكن للطفل نفسه أن يشارك في هذا الاجتماع إذا كان ذلك ممكنا وملاءماً لوضعه وسنه- ولا بد أن يشتمل هذا البرنامج على العناصر الأربعة التالية:

أ- عبارة تنص على الأهداف السنوية التي سيعمل البرنامج على تحقيقها سواء في ذلك الأهداف القصيرة أو البعيدة المدى.

ب- عبارة تنص على ما سيتم تزويد الطفل به من خدمات تعليمية معينة، كما تنص على مدى قدرة الطفل على الاشتراك مع أقرانه العاديين في البرامج والفصول العادية.

ج- تاريخ البدء بتقديم تلك الخدمات، والفترة التي يُتوقع أن تستغرقها (كالنصف الأول من العام الدراسي مثلاً، أو العام الدراسي بأكمله...الخ).

د- وَضع محك موضوعي مناسب، وتحديد الجداول والإجراءات التي سوف تتخذ لتقييم إنجاز الطالب وتقرير ما إذا كانت الأهداف التعليمية الموضوعة له قد تحققت، وذلك على أساس زمني سنوي على الأقل.

التعليم الفردي للأطفال المعوقين سمعياً:

تتنوع البرامج التعليمية الموضوعة لمجموعة من الطلاب المعوقين سمعياً الذين يدرسون في غرفة دراسية واحدة طبقاً لدرجة إعاقتهم، وتتزايد درجة هذا التفاوت بوجه خاص في مجال تنمية اللغة وتعلم مهاراتها. ويمكن إرجاع التفاوت بين هؤلاء الأطفال في هذا المجال إلى العناصر التسعة التالية:

١- المنهج، إذ يمكن تعيين محتواه وتسلسل موضوعاته بالنسبة لكل طفل.

٢- طرق التواصل المستخدمة في استقبال المعلومات أو التعبير عنها، إذ يمكن بالنسبة لكل طفل أن نحدد طرق التواصل التي يستخدمها بفعالية أكثر وتأثير أقوى في استقبال المعلومات اللغوية والتعبير عنها. فقد يستخدم بعض الأطفال التواصل

الكلي كوسيلة لتلقي تلك المعلومات، ولكنه يفضل استخدام الكلام كوسيلة أفضل للتعبير عنها. وقد يعاني بعض متعددي الإعاقات من الأطفال من عجز بدني يعوق استخدامه للكلام أو الإشارة كوسيلة للتعبير، ومن هنا فإنه قد يحتاج إلى استخدام طريقة التواصل الكلي كوسيلة لاستقبال المعلومات ولكنه عند التعبير عنها قد يستخدم اللوحة اللغوية (التي تشبه لوحة المفاتيح في الكمبيوتر) كأفضل وسيلة ممكنة للتعبير عن معلوماته وأفكاره.

٣- طريقة التدريس: فقد يتعلم بعض الأطفال بشكل أفضل من خلال ما يسمى بالأسلوب التدريسي المنظم Highly Structured Approach والذي يقوم فيه المدرس بتصميم بيئة الدرس وإعداد الأنشطة التعليمية بعناية وترتيب دقيقين، بينما قد يتعلم بعضهم الآخر بشكل أفضل من خلال ما يسمى بالطريقة الاستكشافية أو طريقة الخبرة اللغوية لتعلم القراءة .

٤- مقدار التدريب، يتفاوت الأطفال في مقدار ونوع التمارين والتدريبات التي يحتاجون إليها لتساعدهم على اكتساب المفاهيم اللغوية وتكوين ثروتهم اللفظية وتعهدهما بالتذكر والاستخدام الملائم، فقليل من التدريب والتكرار يمكن أن يفضي إلى إحباط كل من المعلم والطفل، كما أن الإفراط فيهما قد يؤدي إلى الملل وإخماد دافعية التعلم لدى الطفل.

٥- مكافأة الطفل وتعزيز استجابات التعلم، فتعلم اللغة بالنسبة لبعض الأطفال يعد نشاطاً مكافئاً في حد ذاته. فهم يحبون المدرسة ويقبلون على تعلم اللغة بأنفسهم، وبالتالي قد يحتاجون إلى قليل من التعزيز المعد والمخطط له كي يستمر اهتمامهم وإقبالهم على تعلمها، وقد لا يحتاجون إليه بالمرة. من ناحية أخرى فإن بعض الأطفال يحتاجون إلى اهتمام المعلم بشكل دقيق وعناية فائقة، وتعزيز مستمر كي يستمروا في التعلم بأقصى ما لديهم من طاقة وقدرة. وبالإضافة إلى ذلك فإن هناك نوعاً ثالثاً من الأطفال الذين يحتاجون إلى الحصول من المعلم على معززات مادية أولية- مثل قطع الحلوى والشوكلاته أو بعض أنواع العصائر- كي يستجيبوا للتعلم بشكل أفضل.

٦- طول الدرس ومدته، إذ يمكن للفترة الزمنية التي يستغرقها الدرس أن تتفاوت طولاً وقصراً بشكل منتظم اعتماداً على عمر كل طفل ومدة انتباهه وتركيزه على موضوع الدرس، بحيث يمكن للطفل أن يستغرق فيه وينهمك في تعلمه فترة كافية تضمن له العودة باشتياق إلى الدرس الذي يليه. وعلى كل حال فإن طول الدرس ومدته تعد من أصعب الأمور التي يجب تفريدها (تخصيصها بشكل فردي) في إطار ما تشتمل عليه غرفة الدراسة من حدود وقيود تحد من حرية الطفل وراحته.

٧- موقع الدرس من اليوم الدراسي، فلكل فرد من الناس وقت مفضل يود أن يقضي فيه أمراً أو ينجز عملاً، فبعض الطلاب قد يبذل جهداً أكبر في التعلم في الصباح، وبعضهم الآخر قد يبذل هذا الجهد في الدروس التي تسبق أو تعقب فترة الفسحة أي قبلها أو بعدها مباشرة. ومن هنا فإنه ينبغي للمعلم أو المعلمة أن يدرك أن لموقع الدرس من اليوم الدراسي تأثيراً مباشراً على عادات التعلم لدى الأطفال، وأن يقوم بإعداد درسه وتخطيطه طبقاً لذلك. فعلى سبيل المثال قد يخطئ المعلم في تنظيم جدوله الدراسي حين يخصص الدرس الأول من اليوم الدراسي لعمل أكاديمي يتطلب من الطفل جهداً وانتباها مكثفين، متجاهلاً أو غافلاً عما قد يكون لدى معظم الأطفال من تعب وإرهاق ناجمين عن استيقاظهم مبكراً والطواف في رحلة طويلة مع حافلة المدرسة (الباص) لإحضارهم إليها، وقد يكون من الأنسب والأفضل لهم أن يباشروا نوعاً من اللعب النشيط في درس التربية البدنية أو غيره أو أن يتناولوا شيئاً خفيفاً من الطعام قبل أن يبدأوا درساً يتطلب عملاً وجهداً كبيرين.

٨- نوع المجموعات التعليمية ، إذ يمكن توزيع الأطفال في مجموعات تعليمية بحيث تتراوح بين واحد لواحد (طفل واحد فقط مع معلمه)، أو مجموعات صغيرة (ثلاثة إلى ثمانية أطفال مع معلم واحد) أو فصل بأكمله، ويمكن وضع الأطفال المعوقين سمعياً- في إطار الدمج- في مجموعات مع أقرانهم العاديين، أو مع من يقومون بمساعدتهم من الناحية السمعية. ومهما يكن نوع المجموعة التي يوضع فيها

الطفل فإنه يمكن لهذه الأنواع كلها الإفادة من عديد من المواد والأدوات التعليمية المبرمجة، أو الكتب، أو الوسائل السمعية أو البصرية المساعدة.

٩- أسلوب العرض أو التقديم، إذ يمكن لأساليب عرض الدرس وتقديمه أن تتنوع ما بين سؤال وإجابة، أو محادثات وحوارات مفتوحة، كما يمكن أن يتم تقديم الحقائق وعرضها بشكل بعيد عن الرسمية (أي بشكل حر)، أو في أسلوب استكشافي تحت إرشاد المعلم وتوجيهه، وكلها أساليب تعليمية ملائمة لمجموعات مختلفة من الأطفال، وهي كذلك ملائمة للطفل الواحد في أوقات مختلفة من العملية التعليمية.

ومن هذا العرض المفصل السابق (للعناصر التسعة) يتضح لنا أن من يؤيدون مفهوم « البرنامج التعليمي الفردي» ينظرون إلى النمو اللغوي نظرة تختلف عن نظرة بعض علماء اللغة إليه (مثل فيتزجيرالد وبويل)، إذ لم يعد الطفل في نظرهم جزءاً أو عضواً في مجموعة تتلقى ما يساعد على تحقيق هذا النمو، كما أن برنامجه التعليمي يجب أن يكون معداً ومخططاً بحيث يلائم حالته ويواجه احتياجاته الخاصة التي تختلف إلى حد كبير عن احتياجات وظروف أقرانه، ولا ينبغي أن يتلقى نفس الخدمات التعليمية التي يتلقاها هؤلاء الأقران في نفس الوقت رغم اختلاف حالاتهم واحتياجاتهم جميعاً عن بعضها البعض.

ويتوقف وصول الطفل الأصم إلى مستوى في التعليم والاستفادة الكافية على عدة عوامل هي:

١- نوع الإصابة في الجهاز السمعي المركزي.

٢- عمر الطفل.

٣- ذكاء الطفل.

٤- طريقة وتاريخ بدء تعليمه بالمنزل، أو نوع التدريب الذي تلقاه.

٥- كفاية المدرسة عندما يذهب التلميذ إلى المدرسة.

٦- مدة تعليمه ومقدار الدافعية لديه.

تربية الصم وتعلمهم خلال مراحل النمو المختلفة

أولاً: التدريب في مرحلة المهد.

يؤكد المربون والمتخصصون في تعليم الصم على الاهتمام في هذه المرحلة بتدريب الأطفال على مهارات التواصل بمجرد التأكد من كونهم صماً، ففي بداية الأمر يتعلم الطفل التواصل في البيت باستخدام تعبيرات الوجه والإيماءات والحركات وذلك بصفة جزئية.

وقد إقترح المؤيدون للطريقة الشفهية ألا يقوم الآباء بالإيماء بأيديهم للأطفال، وأن يقوموا بدلاً من ذلك بالتحدث إلى أطفالهم لكي يبحثوا عن تلميحات في تعبيرات وجوه آبائهم وأمهاتهم لا أن ينشغلوا بمراقبة حركات أيديهم.

ويمكن للوليد في مهده أن يتلقى من والدته إلماعات وتلميحات من خلال أسلوبها وطريقتها في حمله بيديها (وهي تلميحات تعتمد على حاسة اللمس والإحساس بالحركة في العضلات والأوتار العضلية في طبيعتها) وكذلك من خلال تعابير وجهها وهي تنظر إليه: فالأم تهز رأسها مثلاً وهي تقول لطفلها لا .. لا. ولكن تعابير وجهها تختلف حين تقول له «نعم» مومئة برأسها، فالطفل في كلتا الحالتين يتعلم الاستجابة لتحركات الشفتين وتعابير الوجه وتحركات اليدين، وعن طريق حاسة اللمس يمكنه أن يحصل على قرائن تواصلية بتحسس ذبذبات صوت والدته وهي تشير إليه أو بتحسس وجهها وحنجرتها وهي تتحدث إليه.

وفي هذه المرحلة يُرشَد الآباء والأمهات بصفة عامة إلى استخدام طريقة كلية أو طبيعية في تواصلهم مع أطفالهم الصم، إذ يطلب منهم التحدث إلى الأطفال شأنهم في ذلك شأن الأطفال الرضع العاديين في سمعهم حتى ولو لم يفهموا في بداية الأمر ما ينطق به آباؤهم، إذ سوف يأتي وقت يلحظ فيه هؤلاء الصغار الصم أن حركات الشفاه والرأس وتعبيرات الوجه والذبذبات الصوتية تحمل إليهم مضمونات ومعان تواصلية، وعلى الرغم من أن ذلك الإدراك ينمو في بداية الأمر ببطء إلا أن الآباء إذا استمروا في التواصل مع أطفالهم بطريقة طبيعية دون إفراط في

استخدام الإشارات والإيماءات معهم فإن هذا الإدراك سينمو ويتطور بسرعة.

دور معلمي الصم في هذه المرحلة، يمكن للمدرسين في هذه المرحلة أن يزودوا الآباء والأمهات بمقترحات قيمة في هذا المضمار بصرف النظر عن الإطار الذي يتم فيه تقديم هذه المقترحات، أي سواء تم ذلك من خلال الأنظمة المدرسية أو من خلال العيادات الأكلينيكية، كذلك يمكن تزويد والدي الطفل بهذه المقترحات حتى قبل بلوغه سن المدرسة، أضف إلى ذلك أن هناك بعض المحاضرات التي تقدم بطريق المراسلة في بعض البلدان المتقدمة في مجال تربية وتعليم الصم، والتي تهدف بصفة أساسية إلى مساعدة أولياء أمور الصم على التعامل بفعالية مع مشكلات أطفالهم الصم وبخاصة تلك التي تتعلق بمشكلات التواصل معهم.

ثانياً : مرحلة الحضانة ورياض الأطفال.

تسمح كثير من المدارس في البلدان المتقدمة بقبول الأطفال الصم في عمر مبكر جداً فيما بين ٢,٥ عامين ونصف و ٣ وثلاثة أعوام. ولعل السبب في ذلك القبول المبكر هو تلبية حاجة هؤلاء الأطفال الماسة إلى فرص لممارسة التطبيع الاجتماعي في وضع جماعي ولتنمية مهارات في التواصل.

وتتيح فرصة اللعب والأنشطة التي يمارسها الأطفال في هذه المرحلة تقوية وتعزيز ما يكتسبونه من مهارات في التواصل عن طريق ما يسمى بقراءة الكلام أو الشفاه أو أي طرق أخرى، وعلى الرغم من عجز الأطفال عن السمع إلا أن الأنشطة الإيقاعية المتناغمة التي تستخدم البيانو والطبول وغيرها من الآلات الموسيقية تسهم في مساعدة هؤلاء الأطفال على الإستجابة إليها من خلال الشعور والإحساس بذبذباتها الصوتية، كذلك فإن كلامهم سينمو ويتطور عندما يبلغون عمر أكبر من خلال إحساسهم بذبذبات الكلام والحديث، أضف إلى ذلك أن ما يقوم به مدرسوا هذه المرحلة من التحدث بصفة دائبة إلى هؤلاء الأطفال وهم ينظرون إلى وجوههم يسهم في تعليم هؤلاء الأطفال مهارات كثيرة منها: إدراك الطفل لإسمه وتعرفه عليه، وتعلمه الوثب أو القفز أو الوقوف أو المشي أو الرقص

استجابة لما يوجهه إليه المدرس من التماس لفظي (قف، اجلس، اقفز...الخ). وبهذه الطريقة يستطيع المدرس الإسهام في وضع حجر الأساس لبناء لغة الطفل، كما يسهم في وضع قدمي الطفل على بداية الطريق لقراءة الشفاه.

وعندما يبلغ الأطفال سن الخامسة فإنهم يصلون إلى مستوى من العمر يبدأون فيه الاستجابة لكلمات وعبارات مكتوبة على بطاقات صغيرة أو على السبورة، وعادة ما يبدأ بهذا لنوع من القراءة مع الأطفال الصم في وقت مبكر أكثر مما يُبدأ فيه مع الأطفال العاديين، فعلى حين يعتمد الأطفال العاديون في تواصلهم على السماع والكلام فإن الأطفال الصم لا مفر لهم من الاعتماد القوي على حاسة البصر، ومن هنا كان التأكيد في هذه السن المبكرة جداً على القراءة الأوليَّة ، وعادة ما تستخدم المفردات التي يتعلمها هؤلاء الأطفال من هذه الأنشطة في تنمية مهارات النطق والكلام وقراءة الشفاه بل وتعلم القراءة كذلك.

الأهداف الرئيسية لمرحلة الحضانة والروضة للأطفال الصم (٣-٦ سنوات).

تتركز الأهداف الرئيسية لمدارس حضانة ورياض الأطفال الصم في هذه السن فيما يلي:

١- تزويد الطفل بخبرات في التعامل مع الآخرين من الأطفال والتي تتضمن المشاركة واللعب وانتظار دوره والحصول عليه. (أي تزويده بخبرات التطبيع الاجتماعي).

٢- تنمية قدرات الطفل اللغوية، ومهاراته في الكلام وقراءة الشفاه.

٣- مساعدة الطفل على الإستفادة بأقصى ما يمكنه من القدر المتبقي لديه من حاسة السمع، وذلك من خلال استخدامه للوسائل السمعية المعينة ومكبرات الصوت.

٤- تنمية معرفته بمفاهيم الأعداد الأولية (من ١-٢٠).

٥- تنمية ميله واستعداده لقراءة بعض الكلمات والتعبيرات القصيرة.

٦- تزويد آباء هؤلاء الأطفال بتربية تعينهم على التعامل بفعالية معهم.

ثالثاً: المرحلة الابتدائية.

تنقسم تربية وتعليم الأطفال الصم في هذه المرحلة إلى مستويين: المستوى الأولي ويتضمن الصفوف الثلاثة الأولى، والمستوى الأعلى ويتضمن الصفوف من الرابع إلى السادس، ويعتبر المستوى الأولي في هذه المرحلة على درجة أعلى وأكثر تنظيماً وبناء منه في المستوى السابق في مرحلة الروضة، إذ يتخلل تدريب الطفل جميع الأنشطة التي يمارسها في المدرسة والمتعلقة باللغة والكلام/ والقراءة/ وقراءة الشفاه/ بالإضافة إلى ما تتضمنه المواد الدراسية الأخرى، وإذا لم يتمكن الطفل في هذه السنوات الثلاثة من تعلم النطق والكلام وقراءة الشفاه فإنه من المستبعد أن يكتسب هذه المهارات بسهولة فيما بعد.

وفي بعض المدارس الداخلية الخاصة بالصم يتم تعليم جميع الأطفال بواسطة الطريقة الشفهية حتى يبلغوا سن التاسعة أو العاشرة ، فإذا اكتسبوا مهارات الكلام عند هذا المستوى فإن البرنامج يواصل تأكيده على هذه الطريقة الشفهية، أما إذا لم تنم مهاراتهم في الكلام وقراءة الشفاه نمواً فعالاً فإن تعليمهم حينئذ يتحول إلى تدريبهم على التواصل اليدوي باستخدام الإشارات وأبجدية الأصابع بصفة عامة ، كما أن تعليم اللغة والقراءة وما تتضمنه المواد الدراسية الأخرى يستمر من خلال لغة الإشارة وأبجدية الأصابع، وفي كثير من هذه المدارس يتم توظيف مدرسي الصم للتعليم في القسم اليدوي، ولكن بصفة عامة يتم التأكيد على طرق التواصل التي تجمع إما بين أبجدية الأصابع والكلام من ناحية أو بين لغة الإشارة والكلام من ناحية أخرى.

هذا بالنسبة للمستوى الأولي، أما بالنسبة للمستوى الثاني من المرحلة الابتدائية فإنه يسمح بقبول الأطفال الصم ممن تتراوح أعمارهم بين ٩ أو ١٠ أعوام إلى ١٦ عاماً ، ولعل السبب في قبول التلاميذ الصم في هذا المدى العمري الواسع (من ٩-١٦ عاماً) هو ما يتميزون به من تأخر دراسي بسبب تعثرهم في المستويات الدراسية السابقة أو دخولهم المدرسة الابتدائية في عمر متأخر، ونظراً لأن الغالبية العظمى من التلاميذ الصم لا يحققون تقدماً دراسياً أعلى من مستوى الصف

الثامن (أي الصف الثاني المتوسط) فإن تعلمهم يتقيد- في الغالب- بمحتويات المواد والموضوعات الدراسية الملائمة للصفين الرابع والخامس حتى الصف الثاني المتوسط.

وأيا كان النموذج المستخدم في المرحلة الابتدائية، فإن محك اختيار وسط تعليمي فعال للطفل ثقيل السمع هو إمكانية تنمية مهارات لغة الحديث والكتابة إلى أقصى حد ممكن، فيجب أن تزول المعوقات التي تعترض اللغة قبل أن يستطيع الطفل اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية، وغالباً ما يحتاج الطفل ثقيل السمع بدرجة شديدة لتعليم خاص مكثف على مدى عدة سنوات، ويحتاج الطفل ثقيل السمع بدرجة متوسطة لمساعدة خاصة لمدة طويلة أيضاً لكن بقدر أقل، أما الطفل ذو الفقدان السمعي البسيط فإنه يعطى مساعدة كلما دعت الضرورة.

رابعاً: المرحلة الثانوية والجامعية.

يمكن لقليل من الصم مواصلة تعليمهم بعد إكمال المرحلة الابتدائية والصفوف الأولى من المرحلة المتوسطة (١-٨) وذلك بدخول المرحلة الثانوية ومواصلة الدراسة في المدارس العامة أو المؤسسات والمدارس الداخلية الخاصة بالصم ، وفي المدارس اليومية العادية يتم توزيع الكثير من الطلاب الصم على الفصول العادية الثانوية بدلاً من وضعهم في فصول خاصة، وفي ظل هذا الوضع يتم تزويدهم بمدرسين متنقلين يساعدونهم على فهم ما يفتقدونه من المناقشات التي تدور في الدروس اليومية. وبمثل هذه المساعدة يتمكن بعض الطلاب الصم من إكمال الدراسة في المرحلة الثانوية.

هذا، ومن وجهة نظر تاريخية فقد استطاع بعض الصم- منذ أكثر من قرن- الوصول إلى المرحلة الجامعية لإكمال دراستهم في كلياتها ، وتعتبر كلية جالوديت الأمريكية أولى الكليات التي أنشئت في العالم خصيصاً للطلاب الصم. وظلت لفترة طويلة هي الكلية الجامعية الوحيدة في العالم التي يستطيع الطلاب الصم دخولها لإكمال تعليمهم، وقد تطورت الأمور بالصم بعد ذلك بحيث أصبحوا يواصلون

تعليمهم في كليات وجامعات أخرى أمريكية بالإضافة إلى بعض الكليات المتوسطة التي اهتمت برامجها بإعداد الصم للحياة المهنية في فنون مختلفة.

وقد قام كويجلي Quigley، جيني Jenni، وفيليب Phillips (١٩٦٨) بمسح على مستوى واسع لمعرفة عدد الصم وثقيلي السمع المتقدمين للجامعات الأمريكية أو الذين قد التحقوا بالفعل بها، وللتعرف على مدى نجاحهم في هذا المضمار، وقد قرر هؤلاء الباحثون أن عدداً متزايداً من الأفراد ذوي العجز السمعي يستطيعون مواصلة دراستهم الجامعية إذا توافرت بعض الخدمات الخاصة، وقد أكدوا أيضاً على الحاجة إلى مزيد من الاهتمام بالحاجات التربوية للطلبة ثقيلي السمع بدرجة متوسطة.

توصيات ونصائح إلى الأم للتعامل مع ابنها المعاق سمعياً :

١- عندما يبدأ طفلك بالمناغاة في الأشهر الأولى من عمره تفاعلي معه وشجعيه وأظهري له كم أنت سعيدة بذلك، أحضنيه بحنان قبليه، صفقي له، ناغي له وذلك حتى يستمر بذلك ولا يتوقف عن المناغاة، وبشكل عام شجعي كل محاولة منه لإخراج الأصوات.

٢- تحدثي معه ولو كنت متأكدة أنه لا يسمعك، تحدثي معه عما تقومين به من أعمال، تحدثي معه أثناء الاستحمام وأثناء تناول الطعام وأثناء اللبس وأثناء اللعب، إذا كنت تريدين كلمات معينة، كرري استخدام هذه الكلمات في حديثك (هذه تفاحة- بدك تفاحة- خذ تفاحة) أطلبي منه أن يقوم بأشياء معينة من مثل تعال- روح- واستخدمي طريقة المناولة مثل هات- خذ- أعطيني.

٣- عندما تحادثين طفلك أو تلاعبيه وتغنين له أحمليه بين يديك وقربيه من وجهك ودعيه يلمس شفتيك وحنجرتك حتى يحس بالذبذبات ويتعود على شكل الفم عند الكلام.

٤- قومي بتعريف الطفل على الأصوات الشائعة في بيئته من مثل أصوات

الحيوانات صوت السيارة، صوت القطار، وأحرصي على اختيار أصوات الحيوانات والأشياء التي يعرفها الطفل ويحبها، وكثيراً ما تكون اللعب واللمى وأحياناً صور الأشياء مفيدة في هذا المجال، أذكري له أسماء هذه الحيوانات أو الأشياء، ثم قلدي له صوتها، واطلبي منه أن يقوم بدوره بتقليدها.

٥- دربي طفلك على نطق بعض الكلمات البسيطة والمألوفة للطفل من مثل بابا، ماما، دادا، تاتا، أسماء إخوانه وأخواته، أسماء أعضاء جسمه، أسماء الحيوانات الأليفة في بيئته، أسماء الخضار والفواكه والأطعمة والمشروبات التي يحبها الطفل، بعض الأفعال، الضمائر (أنا، إنت، هو) والصفات والأحجام والألوان.

٦- تذكري دائماً أن هذا الطفل يعتمد كثيراً على عينيه وليس على سمعه، وبالتالي تذكري أن تتحدثي معه من على نفس المستوى والارتفاع للوجه وتأكدي أنك تقفين في مكان مضاء جيداً وخاصة وجهك.

٧- استخدام مرآة كبيرة نوعاً ما حتى يستطيع أن يقارن حركات لسانك وشفتيك مع حركات لسانه وشفتيه، ويقلد الحركات وتعابير الوجه التي تقومين بها.

٨- أحرصي على أن تكوني مرحة مع طفلك وأن تكوني صبورة وبعيدة عن التوتر، وأن تعملي على مكافأة وتعزيز طفلك عند كل تقدم يبديه.

٩- تقبلي بسرور كلام طفلك وشجعيه على النطق مهما كانت درجة إعاقته، تجنبي التصحيح المتكرر لكلامه وعامليه دائماً كما لو كنت تتوقعين منه الحديث، وأنك سعيلة به لأنه يتحدث.

١٠- تحدثي في أذنه بهمسات حنونة أطول مدة ممكنة في كل يوم، وبهذه الطريقة

سوف يتزن في داخله بتأثيرات الصوت.

١١- كوني صابرة على اختلاف صوته (بالارتفاع المفاجئ أو الانخفاض المفاجئ)، واذكري أنه عاجز عن سماع الآخرين ولا يستطيع أن يتحكم بدقة في تأدية أصواته، واعلمي أن كثرة تأنيبه لن تفيد إلا في إثارته.

١٢- كلما وعى طفلك الكلام الذي يوجه إليه، أصبح راغباً في الاستجابة للحديث، فحاولي بصبر وانتظام أن يكون كلامك مفهوماً إلى أقصى حد ممكن بالنسبة لطفلك.

١٣- اجهدي كي تفتحي وعي طفلك كي يستمتع ويتصل بمباهج الحياة التي أوجدتها يد الله في الطبيعة الحلوة، في الوردة، الأسماك، الطيور، تحدثي عن كل هذا ثم دعي طفلك يحدثك عن كل شيء.

١٤- حاذري الصوت المرتفع فهو ليس بالطريقة المجدية ومن يظن أن ارتفاع الصوت يفيد ضعاف السمع فهو واهم، وعدا ذلك فإن الصوت المرتفع متعب ويسبب الضجيج الذي لا داعي له.

١٥- حاولي أن تتحدثي بجمل قصيرة وقللي من استعمال كلمات لا داعي لها، فإذا لم يفهمك عبري عما تريدين بعبارات أخرى ولا تكرريها، فمثلاً ثمن الكتاب دينار، ثمن العصير....

١٦- لا تنسي الاستفادة من الأنغام وذلك لا من أجل الطرب ولكن من أجل أن تنمي عنده مشاعره بالتغيرات في درجات الصوت ونغماته.

١٧- العبي معه ودعيه يشاهد وجهك وأنت تتحدثين.

١٨- أمنحيه الفرصة كي يعتمد على نفسه ويتحمل بعض المسؤوليات.

١٩- اقرأي له وأريه الصور والرسومات.

٢٠- تحدثي معه واطلبي من الآخرين أن يحذوا حذوك، امنحيه الفرصة لتطوير قدراته واهتماماته الخاصة وتنميتها.

٢١- توقعي منه عمل الأشياء التي تتماشى مع عمره ومستواه العقلي.

٢٢- شجعيه على القيام بالأشياء التي يقدر عليها فذلك سيعزز ثقته بنفسه.

٢٣- أوضحي له مدى أهمية الإطاعة والامتثال.

٢٤- تحدثي إليه أكثر فأكثر لا أقل فأقل.

٢٥- استغلي المتبقي من سمعه مهما كان قليلاً.

٢٦- تعاوني مع الطبيب والأخصائيين الصحيين، والمدرسين ومدير المدرسة....

٢٧- دعي الطفل يشعر أنك تثقين به وتعتزين به.

٢٨- دعيه يحس ويلمس أن جميع أفراد الأسرة يحبونه ويحتاجون إليه.

٢٩- إبذلي معه الوقت والجهد وكوني صبورة.

٣٠- حاولي ألا تستسلمي لإغراء استعمال الحركات بالأيدي أو الكتابة، لتسهيل اتصالك بطفلك فإنك تستطيعين زيادة مساعدتك إذا عودته أن يفهم عن طريق الكلمات.

الفصل السادس

البرامج التربوية لذوي الإعاقات السمعية

- التقييم التربوي/ النفسي.
- التدخل المبكر.
- خصائص المعاقين سمعياً.
- الأوضاع التربوية الخاصة والدمج.
- إعداد فصول المعوقين سمعياً.
- المضامين التربوية للإعاقات السمعية.
- واقع خدمات التربية الخاصة للمعوقين سمعياً في الأردن والعالم العربي.

٦

الفصل السادس

البرامج التربوية لذوي الإعاقة السمعية

- التقييم التربوي/ النفسي

يشارك المسؤولون عن العملية التربوية في التقييم النفس- تربوي لأسباب مختلفة، منها ممارسة نوع ما من التأثيرات على عمليات التدخل التعليمي، وفي هذا الصدد فإننا نتفق مع هنت HUNT 1975 عندما نادى بضرورة قيام التقييم السيكولوجي بتوجيه العمل التربوي، مثل هذا التقييم يجب أن يزود المعلم بمواد المنهج التي يستطيع طفل معين استخدامها والإستفادة منها لتسميه نموه النفسي، والتي تمكنه من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة له من أجل تحقيق التكيف مع ثقافته.

أهداف عملية التقييم في التربية الخاصة:

١- التعرف على الأطفال الذين يشك بأنهم يعانون من صعوبة ما وعادة ما تعرف هذه الخطوة بإسم المسح الأولى (Screening).

2- التعرف على نوعية ودرجة الصعوبة أو الإعاقة (Assessment).

3- تحديد البرامج التربوية المناسبة (Placement) على ضوء معرفة الاحتياجات التربوية.

٤- تحديد البرامج التربوية المناسبة (Programing).

٥- تقويم فاعلية البرامج التربوية المقدمة (Evaluation).

تقييم الأشخاص المعوقين سمعياً:

يتضمن التقييم (ASSESSMENT) جمع المعلومات لاتخاذ القرارات الملائمة،

ويتم جمع المعلومات باستخدام عدة طرق منها تطبيق الاختبارات وإجراء المقابلات والملاحظات، وتستخدم المعلومات التي يتم جمعها في كل مرحلة من مراحل العملية التربوية الخاصة والتي تشمل الكشف، والتشخيص، والتصنيف، وتحديد الوضع التعليمي الملائم، والتخطيط للخدمات، ومتابعة أداء الطالب، وتقييم فاعلية البرنامج، وفيما يلي وصف لهذه المراحل:

١- **الكشف**: يهدف الكشف (SCREENING) إلى تحديد الأشخاص الذين يحتاجون إلى تقييم أكثر شمولية، وفي الظروف الإعتيادية، يستطيع الأشخاص الذين يعيشون مع الشخص تحديد ما إذا كان يعاني من مشكلة سمعية، فالشخص قد لا يستجيب للأصوات العالية، وقدراته اللغوية قد تكون غير متطورة، وعلى أي حال، فإن الأشخاص الذين يعانون من ضعف سمعي بسيط أو متوسط كثيراً ما لا يتم تشخيصهم إلا بعد أن يتضح من الأداء الأكاديمي أنهم يعانون من مشكلة ما، كذلك فإن المدرسة تلعب دوراً مهما في الكشف عن الإعاقة السمعية، فعلى الرغم من أن المدارس لا تجري فحوصات سمعية شمولية إلا أنها تنفذ عادة فحوصات كشفية سريعة وتتم إحالة الطلاب بعد ذلك إذا دعت الحاجة إلى أخصائي قياس سمع.

٢- **التشخيص والتصنيف واختيار الوضع التربوي المناسب**: وبعد الكشف عن الأشخاص الذين يعانون من ضعف سمعي، تجري لهم فحوصات سمعية مكثفة بهدف التشخيص (Diagnosis)، والذي يشمل الإجابة عن السؤال هل يعاني الشخص من إعاقة سمعية. إذا كان الأمر كذلك، فإن المعلومات الإضافية التي يتم جمعها يجب أن تمكن الأخصائيين من تصنيف (Clasification) فئة الإعاقة السمعية التي يعاني منها الشخص، كذلك يجب توظيف المعلومات التي تم جمعها لتحديد البيئة التربوية الملائمة (Placement).

3- **التخطيط للتعلم والتدريب**: تتضمن هذه الخطوة توظيف المعلومات التشخيصية لتطوير الخطة التربوية الفردية أو البرنامج التأهيلي الفردي.

٤- **تقييم تطور أداء الطالب**: يطبق المعلمون أيضاً اختبارات متنوعة ويستخدمون

الملاحظة وقوائم تقدير السلوك لمعرفة ما إذا كان أداء الشخص يتطور أم لا وما إذا كانت الأهداف المتوخاة في الخطة الفردية قد تحققت.

٥- **تقييم فاعلية البرنامج:** وفي المرحلة الأخيرة، تجمع البيانات لتقييم فاعلية البرنامج المقدم ، عن طريق الاختبارات والملاحظة، ويعرف يسيلدايك والجوزين ١٩٩٠ عملية تطبيق الاختبار على أنها تطبيق مجموعة من الفقرات للحصول على درجة ما، والملاحظة بأنها عملية مراقبة الشخص وهو يقوم بمجموعة من الإستجابات بهدف جمع معلومات عن تكرارها أو مدة حدوثها، والمقابلة بأنها عملية طرح مجموعة من الأسئلة لجمع المعلومات عن خلفية الشخص أو مستوى أدائه الحالي.

الاختبارات:

تصنف الاختبارات وفقاً لعدة عوامل منها: طريقة تطبيقها وأهدافها ومضمونها، فالاختبارات مثلاً إما أن تكون رسمية أو غير رسمية، وتسمى الاختبارات بالرسمية إذا كانت إجراءات تطبيقها مقننة في حين أن الاختبارات غير الرسمية غالباً ما تكون من تطوير المعلمين بهدف قياس مدى معرفة الطالب في مجال معين من مجالات المنهاج.

كذلك فالاختبارات إما أن تكون فردية تعطي لطالب واحد أو جمعية تطبق على جميع الطلاب في الصف في ذات الوقت وتختلف الاختبارات أيضاً من حيث طريقة استخدامهم نتائجها، فهي إما أن تكون معيارية المرجع إذا كان أداء الطالب سيقارن بأداء الطلاب الآخرين أو محكية المرجع إذا كانت النتائج تستخدم لتحديد ما إذا أتقن الطالب المادة الدراسية أو لا، كذلك تصنف الاختبارات حسب المجال أو المحتوى الذي تغطيه الفقرات، وبناء على ذلك فهناك اختبارات تقيس الذكاء،والشخصية، والسلوك التكيفي، والنمو اللغوي، والقدرات الإدراكية الحركية، والقدرات الحسية، والتحصيل.

الملاحظة:

تتضمن الملاحظة متابعة السلوك أثناء حدوثه ومن ثم تسجيل البيانات عنه وقد يقوم المعلمون أو الأباء أو أشخاص غيرهم بالملاحظة التي قد تأخذ عدة أشكال مثل ملاحظة وتسجيل تكرار السلوك، أو مدة حدوثه، أو شدته أو شكله، ويجب أن تقتصر الملاحظة على الأنماط السلوكية ذات الأهمية العملية كما هو الحال بالنسبة للاستجابات التي يراد خفضها أو تدعيمها أو تشكيلها وما إلى ذلك.

المقابلة:

يمكن إجراء المقابلة مع شخص واحد أو مع مجموعة أشخاص ، وبالإمكان مقابلة الشخص المستهدف مباشرة أو جمع معلومات عنه من خلال مقابلة أشخاص يعرفونه جيداً، والمقابلات أيضاً أما أن تكون رسمية (محددة مسبقاً وتعليمات إجرائها موحد) وأما أن تكون غير رسمية (تعتمد الأسئلة المتضمنة فيها على طبيعة استجابات الشخص). هذا ويصف مكلوفلين ولويس ١٩٨١ التوجهات الحديثة على صعيد التقييم التربوي – النفسي في ميدان التربية الخاصة عموماً على النحو التالي:

١- يجب اختيار الاختبارات وأدوات التقييم المناسبة والتي تخلو من التميز ضد المفحوص بسبب إعاقته، كذلك يجب على الفاحص أن يتجنب التحيز ضد المفحوص على أساس الخلفية أو الثقافة.

٢- يجب تطبيق الاختبارات بلغة المفحوص أو بطريقة التواصل التي يستخدمها ما لم يكن القيام بذلك أمراً مستحيلاً.

٣- يجب أن يتمتع الاختبار المستخدم بالصدق فيما يتعلق بالأهداف المحددة التي يتم استخدامه من أجلها.

٤- يجب أن يقوم أخصائيون مدربون بتطبيق الاختبارات وذلك وفقاً للتعليمات التي ينص عليها الاختبار.

٥- يجب اختيار الاختبارات بحيث يتم تقييم صورة حقيقية عن مواطن الضعف ومواطن القوة لدى المفحوص في الجونب المعرفية أو التحصيلية وليس

الضعف الحسي الذي يعاني منه.

٦- يجب عدم الإكتفاء بتطبيق اختبار واحد لوضع البرنامج التربوي للطالب.

٧- يجب أن تتمثل الاختبارات وأدوات التقييم الأخرى بالاختبارات المصممة لتقييم الحاجات التربوية المحددة.

٨- يجب استخدام أسلوب التقييم الشمولي الذي يقوم به فريق متعدد التخصصات.

٩- يجب تقييم الشخص المعوق فردياً.

١٠- يجب تطوير وتصميم اختبارات متنوعة لا تقتصر على الاختبارات المقننة وتوظيف طرق جديدة لتقييم المهارات الأكاديمية واللغوية وغيرها.

١١- يجب التركيز على جمع المعلومات ذات العلاقة الوثيقة بالعملية التربوية مثل الأهداف التعليمية قصيرة المدى والأهداف طويلة المدى.

١٢- يجب دراسة وتحليل البيئة ودراسة وتحليل استجابات الطالب وكيفية تأديته للمهارات المختلفة.

العناصر التي يجب توافرها لانجاز التقييم النفسي:

١- معلومات عن التاريخ المرضي بما فيها نوع الخسارة، العمر عند حدوث الإعاقة ، والسبب للإعاقة.

٢- تقرير عن الفحص الطبي والتقييم السمعي.

٣- قياس الذكاء.

٤- تقييم عن سمات الشخصية ، أو الحالة السلوكية الراهنة.

٥- قياس التحصيل الأكاديمي.

٦- مستوى مهارات اللغة والتواصل.

٧- الفحص النفسي العصبي لتحديد مستوى المعرفة، نقاط القوة والضعف في التعليم، الذاكرة، والمبررات العملية.

٨- اختبار الاتجاهات والميول.

٩- تحديد ما إذا كانت إعاقات مصاحبة أو لا.

١٠- الفريق ذوي التخصصات المتعددة بما فيه الوالدين والمعلمين.

يمكن تلخيص أهداف عملية التقييم في التربية الخاصة بما يلي:

وعملية التقييم وتقديم البرامج التربوية والعلاجية تمر في المراحل الخمسة التالية:

١- ظهور مشكلة عند الطفل.

٢- جمع بيانات عن المشكلة وفحص عينة كافية من سلوك الطفل.

٣- وصف المشكلة واتخاذ القرار حول أفضل البرامج والإجراءات التربوية المناسبة.

٤- تطبيق البرنامج التربوي العلاجي.

٥- التقييم المستمر لمعرفة أثر البرنامج العلاجي.

ونظراً لأهمية التقييم وخطورة القرارات المترتبة عليه، اهتم المختصون بمناقشة الشروط والمعايير التي يمكن أن تقلل من فرص ظهور الخطأ في عملية التقييم.

وتتفق المراجع المختلفة على ضرورة أن تكون عملية التقييم شاملة، بحيث تتناول كلا من الجوانب الصحية، والقدرات العقلية، والظروف الأسرية أو الاجتماعية، والوظائف الإنفعالية والسلوكية، والمهارات اللغوية والأكاديمية.

ولجمع بيانات عن الجوانب المهمة السابقة يلزم استخدام وسائل وأساليب متعددة أهمها:

١- بيانات التحويل.

٢- مقابلة الطالب.

٣- مقابلة الوالدين.

٤- مقابلة المعلمين السابقين.

٥- استخدام المقاييس والاختبارات الرسمية وغير الرسمية للتعرف على مستوى القدرات والخصائص النفسية المختلفة.

٦- الإطلاع على السجل الأكاديمي للطالب.

ونظراً لتعدد الجوانب التي تتناولها عملية التقييم وتعدد مصادر وطرق جمع البيانات على تلك الجوانب، فقد أكدت الدراسات المختلفة على ضرورة أن توكل مهمة التقييم إلى فريق من الأخصائيين، بدلاً من الاعتماد على أخصائي التشخيص والتقييم فقط، وتختلف أعضاء فريق التقييم اختلافاً بسيطاً باختلاف حالة الإعاقة، وبشكل عام فإن فريق التقييم يتألف من:

١- الأخصائي النفسي.

٢- معلم التربية الخاصة.

٣- الأخصائي الاجتماعي.

٤- أحد الوالدين.

٥- المعوق نفسه.

٦- الطبيب.

٧- آخرين حسب الحاجة (أخصائي أكلينيكي، أخصائي علاج طبيعي، أخصائي علاج نطق، أخصائي قياس سمعي، أخصائي علاج مهني...الخ).

تقييم تقدم الأطفال وإنجازهم الدراسي

من بين الجوانب الهامة للبرنامج التعليمي الفردي ما يتصل اتصالاً وثيقاً بطبيعة الخبرات التعليمية لدى الطفل المعوق سمعياً، وهذا البرنامج يستلزم وضع محكّات موضوعية ملائمة لتقييم تقدم الطفل، واتخاذ ما يكفل ذلك من إجراءات وجداول زمنية بحيث يمكن من خلالها تقرير ما إذا كانت الأهداف التي تم الاتفاق عليها في برنامجه التعليمي الفردي قد تحققت أم لا.

وانطلاقاً من ذلك فإن كل موضوع (أو خطوة) من موضوعات المنهج

المتسلسلة تسلسلاً تتابعياً (طبقاً لتدرّجها من السهل إلى الصعب، أو طبقاً لتكَوُّنها كأجزاء) يجب أن يكون مصحوباً بهدف محدد واضح (كما تم الاتفاق عليه في خطة الطفل الفردية) وبطريقة موضوعية واحدة على الأقل لاستخدامها في تدوين وتسجيل مدى ما حققه الطفل من ذلك الهدف.

التدخل المبكر: التعرف المبكر Early Identification

السنوات الثلاث أو الأربع الأولى من حياة الطفل هي الأهم على الإطلاق، وهذه الحقيقة تنطبق على الطفل الأصم بالقدر نفسه الذي تنطبق فيه على الطفل السوي، وإنطلاقاً من هذه الحقيقة، علينا أن نعرف قدر المستطاع ما يواجه الطفل ذا الاحتياج السمعي الخاص، لنكون قادرين على مساعدته في البيت أو في دور الحضانة أو في رياض الأطفال، ولا يمكننا الجزم في أي حال من الأحوال ما إذا كان سمع الطفل سيتطور سلباً أم ايجاباً، والمهم في هذه الحالة أن نستغل كل فرصة متاحة لتعليمه النطق وكيفية الاتصال مع الآخرين، وإذا أردنا أن يفهم بعضاً فإن علينا تعليمه المواقف من حياته اليومية.

ويقصد بالتعرف المبكر تلك المحاولات التي تبذل بقصد تحديد بعض المتغيرات في الفرد أو في البيئة مما يساعد على التنبؤ بالوضع النمائي للفرد في المراحل التالية، ويشير التعرف المبكر أيضاً إلى أساليب التدخل التي يمكن أن تتخذ في المراحل المبكرة من النمو بما يدعم جوانب القوة في الفرد، وبما يقلل من تأثير الإصابات ومظاهر الضعف، والتعرف المبكر يتطلب في معظم الأحيان نماذج وأساليب متعددة الأبعاد تمكن من القيام بأفعال وإجراءات بعيدة المدى خلال العملية النمائية. وبالنسبة للكشف المبكر عن حالات الإعاقة، فقد إزدادت المعرفة العلمية مؤخراً بالعوامل البيولوجية والبيئة التي تجعل الأطفال عرضة للخطر، ومن هذه العوامل عمر الأم عند الولادة (دون سن ١٨سنة، وأكثر من ٣٥ سنة)، وتعرض الأم الحامل للأمراض المزمنة أو لسوء التغذية، أو للعوامل الخطرة الأخرى (الكحول، الأشعة، العقاقير ...... الخ) .وتتوفر حالياً أدوات وأساليب مختلفة للكشف المبكر عن

الإعاقة مثل فحص السائل الأمينوسي، واختبار أبجار (الذي يتضمن تقييم المواليد الجلد من حيث معدل نبضات القلب، والتنفس، ولون الجلد، والاستجابة للإثارة ومستوى التوتر العضلي).

وهناك أيضاً عدد من الاختبارات المعدة خصيصاً لتقييم الأطفال في جوانب النمو المختلفة وبخاصة:-

١- النمو المعرفي، ويشمل الانتباه والتذكر والإدراك وتعلم المفاهيم.
٢- النمو الحركي، ويشمل المهارات الحركية الدقيقة والمهارات الحركية الكبيرة.
٣- النمو اللغوي، ويشمل طرائق التواصل اللفظي وغير اللفظي.
٤- العناية بالذات وتشمل الإستقلالية في إرتداء الملابس، وتناول الطعام واستخدام الحمام.
٥- النمو الشخصي- الاجتماعي ويشمل التفاعل الاجتماعي مع الآخرين وتنظيم الذات.

إذن نعني بالتدخل المبكر والبرامج قبل المدرسة برامج الأطفال قبل سن الالتحاق بالمدرسة ، أي قبل حوالي السادسة من العمر، وينبغي أن تهيء تلك البرامج للأطفال الصم ما يلي:

١- إمكانية النمو الاجتماعي والعقلي واللغوي بالاستعانة أساساً بالتخاطب البصري.
٢- الاتصال الاجتماعي بغيرهم من الأطفال الصم وبراشدين صم.
٣- اختبارات وتمارين سمعية.

- وينبغي أن تتضمن البرامج فضلاً عن ذلك **ارشادات للآباء بشأنه :**

١- تلبية حاجة الطفل الأساسية إلى الإتصال بالآخرين بصرياً ووجدانياً عن طريق رؤية ما يدور حوله فينبغي ألا يترك الطفل وشأنه.
٢- جميع الوسائل الممكنة للتخاطب مع أطفالهم: الحركات الطبيعية، الأصوات،

الألعاب، كلمات تلفظ على مقربة من أذن الطفل، لغة الاشارة، لغة الأصابع (التهجئة بالأصابع).

٣- معينات السمع، تركيبها وصيانتها والتمرين على استخدامها.

٤- مقابلة أباء آخرين، عن طريق مجالس الأباء مثلاً.

ويستفيد الأطفال من مشاركتهم في برامج التدخل المبكر حتى وإن أدى ذلك إلى فصلهم عن أبويهم معظم النهار، بل ولمدة أسابيع متتالية، ذلك أنهم:

١- ينمون مهارات السيطرة الايجابية على عالمهم.

٢- ينمون مشاعر التقدير للآخرين ومراعاة شؤونهم.

٣- يتعلمون التعاون والتخاطب مع غيرهم من الأطفال الصم.

٤- تتاح لهم فرص الاستمتاع باللعب، والانصات إلى الحكايات، والتفرج على الصور، وتمثيل الأدوار.

٥- ينمون بدنياً عن طريق الرقص وغيره من الأنشطة الايقاعية.

٦- يحصلون لغة بصرية.

أما الاجتماع الاستشاري ١٩٨٤ فقد بين بعض الاقتراحات العامة للكشف والتدخل المبكران بالتعاون مع الوالدين:

١- ينبغي تشجيع الكشف المبكر تشجيعاً قوياً، ويجب قرنه قرناً وثيقاً بالتدخل المبكر، وينبغي تجنب الكشف الذي لا يمكن أن يتبعه فوراً التدخل المناسب.

٢- ينبغي تنمية اختبار الكشف المبكر عن الصمم، ومن المفضل أن يجرى في دور الحضانة و/ أو خلال السنة الأولى من عمر الطفل وكذلك في وقت لاحق قبل دخول المدرسة أو عند دخولها بالضبط.

٣- ينبغي أن يعطى التدخل المبكر أولوية لارشاد الوالدين ومساندتهما، وأن ينظم عملية التدخل كلها بالتعاون مع الأسرة، مع مراعاة أدوار كل من أعضائها بالنسبة إلى الطفل، والميزات الثقافية للأسرة.

٤- ينبغي إنشاء مراكز ارشاد وتدريب يستطيع أن يتردد عليها الوالدان مع طفلهما الأصم وغيره من الأولاد وأعضاء الأسرة، وينبغي أن توفر هذه المراكز برامج تدريب في إطار البيت على يد عاملين مؤهلين.

٥- ينبغي تعزيز منظمات الأباء والاعتراف بها، وإشراكها مع المهنيين، إذ أن لدورها أهمية حيوية في مجالات تنظيم المساعدة المتبادلة بين الأباء، وأعلام الجمهور، والتعاون مع النظام المدرسي وترويج الاعتراف باحتياجات الصم وحقوقهم.

إذن الهدف المنشود من التعرف على الأطفال المعوقين سمعياً وتربيتهم خلال مراحل الطفولة الأولى والعمر السابق للمدرسة، الذي يتماثل مع أهداف المهام التربوية الأخرى.

١- هو تنمية قدرة الطفل على الكلام في أصغر سن ممكنة عن طريق الأساليب التربوية الخاصة، وبذا كسب السن الذهبية (ملة وإمكانية) من عمر الطفل، والوصول به إلى حصيلة لغوية مناسبة في هذه السن قبل الدخول للمدرسة، ولا حصيلة لدى الأصم إذا لم يتعلم الطفل مبكراً، حيث أن المدرسة الابتدائية تعلم الأصم الذي يلتحق بها دون تعلم سابق ما يتعلمه السوي في بيته فيخسر إذن السن الذهبية وسنتين إلى أربع سنوات أخرى بدل فترة السن الذهبية (ما قبل المدرسة).

٢- استخدام معينات السمع الفنية المتقدمة كي يمكن الاستفادة الكاملة من أي بقية باقية من السمع في حالة الأطفال الصم، والمساعدة على جعل السمع الحاسة الرئيسية في اكتساب اللغة في حالة الأطفال الرضع المصابين بإعاقات حادة في السمع، واستخدام جميع الوسائل الممكنة للتدريب على الكلام، بالإضافة إلى التدريب السمعي المنتظم.

٣- تحقيق سرعة في الفهم واتقان تعلم اللغة والتحضير للابتدائية حيث يلتحق الطفل بالمرحلة الإبتدائية مباشرة ويستمر بالتعلم وليس على حساب بقية المواد في سبيل تعلمه اللغة.

٤- ويعلم الأطفال لغة الشفاه في عمر مبكر ومراحل النمو التالية بغية مساعدتهم على إدراك اللغة المنطوقة، ويبدأ هؤلاء الأطفال في أداء التمارين الأولية التي ترمي إلى تدريب أعضاء الكلام لديهم حالما تنمو قدرتهم على النطق ويزود أباء الأطفال الرضع المعوقين سمعياً، بالارشادات الخاصة بطريقة مساعدة أطفالهم.

ويجب أن تبدأ هذه العملية في فترة مبكرة من عمر الطفل، وكما كانت الفترة أبكر كلما كانت لدينا أسباب وجيهة تؤكد عدم إمكانية تحسن سمعه، وقد يثبت لنا مستقبلاً أن العمل الذي أنجزه كان مهماً، وستدخل هذه النتيجة الفرح والسرور إلى قلب الطفل وإلى قلوبنا.

إذن تتمحور برامج التدخل المبكر للأطفال الصم حول ثلاثة أبعاد:

١- تضخيم الصوت: تهتم البرامج بتوفير القنوات المناسبة لتقييم سمع الأطفال واختيار السماعات الطبية المناسبة إذا دعت الحاجة إلى ذلك، كذلك تقوم برامج التدخل المبكر بمساعدة الأسرة في تشجيع الطفل على استخدام السماعات.

٢- التدريب : وتُوَجِه البرامج الوالدين والآخرين المهمة في حياة الطفل للتفاعل معه بطرق بناءة، ويتم التركيز على تدريب الأسرة لتوظيف المواقف الحياتية اليومية من أجل تطوير المفاهيم اللغوية.

٣- الدعم: وتقديم برامج التدخل المبكر الدعم الذي يتمثل بتقديم المعلومات التي من شأنها مساعدة الأسرة على فهم وقبول ومساعدة الطفل المعاق سمعياً.

وتتضمن برامج التدخل المبكر عدة عناصر منها: التعليم الخاص، التدريب الأسري، التقييم الدوري لحالة الطفل، الزيارات المنزلية، تنمية الاستعدادات المدرسية، ويتم ذلك في أوضاع مختلفة تشمل المراكز المتخصصة، الصفوف الخاصة، ومؤسسات الإقامة الداخلية، والحضانات ورياض الأطفال، والصفوف المتنقلة.

برنامج التدخُّل المبكر لتنمية لغة الطفل الأصم : أسُسه ومقوّماته

يتحتم على المسئولين عن تربية الصم وتعليمهم أن يضعوا نصب أعينهم عند وضع برنامج يهدف إلى تأسيس لغة الأطفال الصم وتنميتها اشتمال هذا

البرنامج على خمسة مقومات رئيسية هي على التوالي:

أ- برنامج للتدريب في البيت.

ب- إرشاد الآباء وتربيتهم.

ج- منهج لتنمية اللغة يستخدم أسس النمو العادي للغة.

د- إتاحة عديد من الاختيارات التربوية.

هـ- استخدام الوسائل التي تكفل تكبير الصوت وتضخيمه لكل طفل مشترك في البرنامج.

إن معظم التفاعلات والاحتكاكات التواصلية بين الطفل ووالديه تحدث بالنسبة لكل طفل في إطار من الأنشطة المشتركة التي تُلقّنها الأم للطفل في البيت، ومن هنا يتحتم على أي برنامج تربوي يهدف إلى تنمية لغة الأطفال الصم أن يقوم بمساعدة آبائهم في قهر الصعوبات التي تعترض تواصلهم مع أطفالهم، وإن أفضل وسيلة لذلك هي ألا يأخذ الآباء دور المدرسين، وألاّ يقوموا بممارسة أنشطة تنمية اللغة مع أطفالهم في إطار مدرسي تعليمي.

- إن الخوف كل الخوف في نصح الآباء وإرشادهم إلى أن يقوموا بدور شبيه بدور المدرسين بحيث يستخدمون موضوعات ووسائل لا تمت بصلة إلى البيئة المنزلية العادية هو أن الآباء قد يعتقدون أن الطريقة الوحيدة التي يمكنهم من خلالها تزويد أطفالهم بتعلّم اللغة هي العمل معهم في بيئة مدرسية نصف ساعة يومياً، فعلى العكس من ذلك ينبغي تشجيع الآباء بل وإعادة إرشادهم وتعليمهم للقيام باستثارة تعلم أطفالهم للغة في إطار بيئة منزلية قريبة الشبه إلى حد كبير ببيئتهم المنزلية الخاصة.

إن مفهوم المدرس الزائر **visiting teacher** أو زائر المنزل **home visitor** قد استخدم في كل من بريطانيا، واسكندينافيا، وكندا، واليابان، كما استخدم في أجزاء كثيرة من الولايات المتحدة الأمريكية ، ولكن لسوء الحظ فإن قيام أحد المدرسين بصورة مباشرة لزيارة كل منزل فيه طفل أصم لا يعتبر أمراً عملياً ولا واقعياً في كل

الأحوال إما بسبب تكاليف السفر إليه والمواصلات أو بسبب قلة عدد الأطفال الصم الذين يحتاج آباؤهم إلى إرشاداته وتعليمه لهم كما في المناطق الريفية، أو بسبب رفض الآباء لتطفل هذا الزائر واقتحامه لحياتهم وشئونهم الخاصة.

ولكننا لا نؤمن بأن مهمة المدرس الزائر واستخدامه ينبغي رفضها والتخلي عنها رغم ذلك، إذ قد أثبتت فعالية كبيرة في المناطق الآهلة بالسكان وبخاصة إذا توفر عدد من المدرسين المدرّبين تدريباً جيداً، بحيث يتمتعون بجانب كبير من الخبرة والكفاءة في هذا المجال.

فإذا لم يمكن اللجوء إليه لسبب من الأسباب الثلاثة السابقة فإنه يستعاض عنه بتأسيس وضع شبيه بالمنزل داخل المدرسة حيث يتلقى الأطفال وآباءهم معاً تعليماً وإرشاداً خاصاً بتنمية اللغة، فذلك وضع قد أثبت نجاحه وفعاليته ، ويجدر بهذا الوضع أن يكون مشابهاً إلى حد كبير للبيئة الحقيقية المنزلية من حيث ترتيبه وأثاثه ونظامه الروتيني بحيث يتيح للمعرفة التي اكتسبت من خلاله الانتقال والتحول إلى بيوت الآباء الخاصة حيث يقومون بتطبيقها مع أبنائهم.

كذلك يمكن للآباء وأطفالهم القيام بزيارات للمؤسسة أو المدرسة مقرونة بزيارة عرضية يقوم بها المدرس للمنزل، وذلك بعد الاطمئنان إلى نمو علاقة مليئة بالثقة المتبادلة بين أولياء الأمور والمدرسين، ويتميز هذا البرنامج الأخير بتوفير الوقت الذي يقضيه المختصون في السفر والانتقال إلى منازل هؤلاء الأطفال. ومع ذلك فلن يتمكن جميع الآباء من الاستفادة بمثل هذا البرنامج، إذ أن حجم الأسرة ومصادرها المحدودة بالإضافة إلى العوامل والحواجز النفسية قد تحد من فعالية البرنامج والاستفادة منه بالنسبة لبعض الآباء.

إن التكاليف الباهظة التي يستلزمها هذا النوع من البرنامج تؤدي إلى صعوبة تنفيذه بالنسبة لكثير من المعاهد والمدارس التربوية، وحتى إنشاء أوضاع شبيهة بالبيوت يعتبر كذلك مكلفاً، وإن ما يتوفر في غالب الأحيان للبرنامج التربوي مما يمكن استخدامه مع الآباء والأطفال الصغار جداً هو غرفة من غرف المدرسة أو غرفة للعلاج في مبنى إكلينيكي، وفي هذه الأحوال يتحتم على المدرس أن يبتكر جواً

نفسياً شبيهاً بجو المنزل إلى أقصى حد ممكن، حيث يقوم بالتخلص من كل المواد والأشياء التي يغلب عليها طابع المدرسة ليحل محلها مواد وأشياء أخرى شبيهة بأثاث المنزل وترتيبه، ويمكن في هذا الصدد تشجيع الآباء والأمهات على إحضار أدوات وأشياء من منازلهم بحيث يمكن استخدامها في فترات تدريب أطفالهم، ولكن الأهم من ذلك هو أن الجو النفسي الذي يوجده المدرس يجب أن يؤكد أسلوب البيت وطريقته بدلاً من التأكيد على الطريقة التي تتميز بالسلطة والحزم والتنظيم.

أما المقوّم الثاني الهام من مقومات برنامج تنمية اللغة في الأطفال الصم فهو توفر برنامج منظم تنظيماً جيداً لتربية الآباء بحيث يتيح:

أ- تأسيس موقف صحي سليم في الآباء واتجاه إيجابي نحو أطفالهم المعوقين سمعياً.

ب- كما يتيح توضيح الخطط والاستراتيجيات المتعلقة بتشجيع هؤلاء الأطفال على اكتساب اللغة وتعلمها.

ومن المعلوم أن الغالبية العظمى من المدرسين لم يسبق لهم التدرب على التعامل مع الاحتياجات النفسية والعاطفية للآباء والأمهات، ومن بين الطرق التي يمكن اللجوء إليها للتغلب على افتقار المدرسين في هذا الجانب الإرشادي أن يُستعان بأحد العاملين في المدرسة كالأخصائي الاجتماعي أو الأخصائي النفسي، أو أن يحتفظ على الأقل بمثل هذا الفرد ليقوم بعمل استشاري توجيهي، ويجدر به في هذا الحال أن يكون قادراً على تزويد المعلمين والمربين ببصيرة نافذة تمكنهم من التغلغل في مشكلات التوافق والدافعية الشائعة بين أسر الصم وذويهم، كما يقدم الخدمات المتخصصة لهؤلاء الآباء الذين طالت وامتدت استجاباتهم للحزن والأسى.

وعلى الرغم من أن هذا الجزء من برنامج تنمية اللغة غير معهود في نظمنا التربوية الخاصة بالأطفال الصغار من الصم، وعلى الرغم كذلك من تكاليفه الباهظة إلا أن المسؤولين عن برامج التربية الخاصة بالصم يجب عليهم الاقتناع بأن الفائدة التي تتحقق من ورائه تفوق إلى حد كبير هذه التكاليف الباهظة لإنشائه

خاصة وأنه يسهم في التعامل بفعالية مع المراحل المبكرة من حياة الطفل المدرسية والتي تعتبر أخصب الفترات وأثمنها لمعالجة مشكلات الأصم.

فإذا لم يتوفر مرشد متخصص للقيام بإرشاد الآباء وتوجيههم ، فإن مسئولية التعامل مع المشكلات المعقدة للأسرة تقع على عاتق المدرس الذي لم يُعَدّ بالطبع لتحمل مثل هذه المهام، وإذا لم يكن هناك بد من قيام المدرس بهذا الجانب الإرشادي فإنه يتحتم عليه أن يكون مستمعاً جيداً يجيد الإصغاء إلى مشكلات الآباء وحديثهم عنها، وقد يكون من المناسب له أن يقضي كثيراً من الفترات الأولى مستمعاً فقط إلى الأب والأم وهما يتحدثان عن خبراتهما ومشاعرهما منذ اكتشف صمم طفلهما.

وعلى الرغم من أن معظم المدرسين والعاملين لا يشعرون بالارتياح لسماع مثل هذه المشاعر العميقة، إلا أنه إذا أردنا أن نساعد الآباء حقاً فإنه يتوجب علينا أن نتقمص مشاعرهم وأن نضع أنفسنا في أماكنهم لنكون قادرين على التعامل مع مشاعر الحزن والألم التي يعبر عنها الآباء ومشاعرنا الخاصة بنا من عدم الإرتياح لما نسمعه منهم، ولربما صلُح تعبير « الاعتناق أو التقمُّص العاطفي **empathy**» هنا في هذا المقام كأفضل وسيلة للتعبير عن الإستجابة الهادفة لهذه المشاعر من جانب المدرس.

إن المدرس الذي يتعامل مع آباء الأطفال الصم يجب أن يتعلم كيف يتقبل من الوالد كل ما يمكنه أن يقوم به من تعديلات في حياته واستعدادات واسعة في كفاحه لتقبُّل طفله المعوّق، فالآباء لا يقومون ببساطة بفعل كل ما ينبغي لهم أن يفعلوه من أجل طفلهم، وهم في إطار من بيوتهم والضغوط الكثيرة الخاصة التي يواجهونها في حياتهم من أجل أسرهم قد يفعلون كل ما يمكنهم فعله.

كذلك فإنه يتحتم على المدرس أن يفهم نواحي قصوره الخاصة به هو، فكثير من الحالات الأسرية تعتبر مَرَضية إلى حد كبير، وقد يرجع ذلك بصفة جوهرية إلى كثير من المشاكل التي عانى منها الآباء قبل اكتشاف الصمم في طفلهم، وفي هذه الحالات يجب أن يكون المدرس يقظاً متنبّهاً إلى احتياج الوالدين للإحالة إلى إحدى

المؤسسات الخاصة بمساعدتهما نفسياً وسيكولوجياً، وأن يكون ملماً بالوسائل التي تمكنه من هذه الإحالة مما يتوفر في البيئة.

ومن المهم في غالب الأحيان أن يعطي المدرس اهتماماً لا للآباء فقط بل للأسرة بأكملها بحيث يشمل ذلك إخوة الطفل وأخواته بل وأقاربه وأعضاء أسرته الممتلة كأجداده وجداته، إذ يجدر بالبرنامج الفعال أن يوفر الحيل والوسائل اللازمة للكشف عن مشاعر هؤلاء الأفراد جميعاً بالإضافة إلى الآباء، وأن يقوم المدرسون بتوفير معلومات إضافية في هذا الصدد حتى تكون جهودهم التي يبذلونها مكملة ومساندة لجهود الآباء. وخلاصة القول أن المدرسين الذين لا يرغبون في التعامل مع أسر الأطفال الصم ومشاعرهم ينبغي لهم ألا يعملوا في مثل هذه البرامج الخاصة بالأطفال الصم الصغار وآبائهم.

هذا ويجدر تقديم تعليم الآباء بصفة عاجلة تقريباً مع كل والد (أو والدة) بالاقتران مع إرشادهم وتوجيههم وبطرق مختلفة تضمن بعض النجاح، وتعتبر تربية الوالد بصفة فردية في بداية البرنامج من أكثر الطرق فعالية وتدعيماً لنجاحه، وبمرور الوقت وإحساس الوالد بارتياح أكثر فإنه ينبغي السماح له بالانضمام إلى الأنشطة الجماعية التي يقوم بها من سبقه من الآباء.

هذا وينبغي العلم بأنه ليس هناك دافع أفضل يدفع الآباء إلى المثابرة على الإشتراك في هذه الأنشطة من حصولهم على برهان مباشر بأنهم يستطيعون التواصل مع أطفالهم الصم والتعلّق بهم ، ولتحقيق هذه الغاية فإنهم يحتاجون إلى إتاحة الفرصة لهم لملاحظة غيرهم من الآباء وهم يعملون مع أطفالهم، كما يحتاجون كذلك إلى ملاحظة الآخرين لهم، لأن ذلك يسهم في استفادتهم من نقد الآخرين لهم نقداً هادفاً بنّاء، وتعتبر أشرطة « الفيديو» من أكثر الطرق فعالية وفائدة لتحقيق هذا الهدف الأخير بصورة خاصة.

وينبغي تشجيع الآباء على أن يدمجوا الإجراءات العادية لتنمية التواصل إلى أساليبهم الخاصة التي يستخدمونها عادة مع أطفالهم العاديين، ومن الممكن توضيح ذلك من خلال اتباعهم لهذه الإجراءات التالية:

١- يقوم الآباء بالتحدث إلى أطفالهم الصم في جمل قصيرة مركبة من مفردات ثابتة.

٢- يقوم الآباء أولاً بحث الطفل على الكلام ثم باستخدام طرق مختلفة لتكبير الجمل وبسطها، وعندما يبدأ الطفل في التحدث يقوم الآباء بالتحول إلى استخدام طرق أكثر دقة ومهارة كتوجيه الأسئلة إلى الأطفال وضرب الأمثلة لهم ببعض الجمل.

٣- يستخدم الآباء حديثاً على درجة عالية من التنغيم والترنيم.

٤- يقوم الآباء بجذب اهتمام أطفالهم إلى الموضوع الذي تدور حوله المحادثة والحوار، وبعد تأكدهم من معرفة الأطفال لموضوع المحادثة، يحوّلون مجرى الحديث إلى تعليقات تدور حول الموضوع بحيث يشجعون الطفل على استخدام هذه الطريقة نفسها.

٥- يحرص الآباء على تعويض الطفل عن العائق السمعي بإجلاسه أو توجيه وضعه البدني بحيث يرى ويسمع مَنْ حوله من الراشدين والكبار.

ولكي نوضح ذلك بصورة عملية دعْنا نتخيل « أم خالد» وهي جالسة على الأرض مع طفلها « أحمد» الذي يبلغ من العمر ١٨ شهراً، وهو على وشك البدء باللعب بكرة كبيرة ملونة. أم خالد تستحوذ على بصره بالإمساك بالكرة خلف ظهرها، ثم تقوم بإحضارها أمام عينيه بصورة مفاجئة وهي تبتسم رافعة الكرة إلى أعلى، مشيرة إليها، ثم تقربها بعد ذلك من فمها لتقول: «...ها...انظر هنا... ها هي الكرة» فتعليقها على الكرة وحديثها الذي بدأته يخدم وظيفتين هامتين:

أولا: أنه يخدم الحوار بوصفه وسيلة لتنغيم ذكي لبقية الجمل التي تعقبه.

ثانياً: أنه وسيلة لفظية « منطوقة» استخدمت لجذب اهتمام الطفل إلى موضوع الحوار.

وحالما يتم تأسيس موضوع المحادثة (الكرة) واهتمام الطفل به، تبدأ الأم وولدها أحمد في التفاعل وتبادل الاستجابات بينهما في إطار من اللعب، فهي تستأنف كلامها مرة ثانية قائلة « ماما دحْرجت الكرة.. دَحْرج الكرة يا أحمد»، فإذا

هربت الكرة بعيداً عن أحمد فعلى الأم أن تستجيب لذلك بتفوُّه أو تعبير مناسب منادية: « هات الكرة يا أحمد»، فإذا ما عنَّ للطفل أن يحاول الاستجابة لأمه إما بالإشارة أو بصوته ليعلّق على هذه الحالة (وهي هنا ذهابه إلى مكان الكرة لإحضارها) فإن أمه سوف تستجيب لمحاولته بإعطائه نموذجاً كلامياً في صورة جملة تقولها له أو بتمديد وتكبير ما حاول أحمد أن يقوله معلقاً على ذهاب الكرة بعيداً عنه.

فهذا النوع من التفاعل التواصلي بين أحمد وأمه هو نفس التفاعل التواصلي الذي تقوم به أمهات الأطفال العاديين في سمعهم، فأسلوب الحوار أو تبادل الأدوار في الكلام يعدّ مظهراً أساسياً من مظاهر استخدام اللغة، وينبغي أن نجعله كذلك جزء لا يتجزأ من اكتساب الأطفال المعوقين سمعياً للّغة.

هذا ويجب أن يأخذ المدرس في اعتباره أن كثيراً من الآباء سيشعرون بالخجل والحياء عند القيام بمحاولاتهم الأولى لفعل ذلك والتفاعل مع أطفالهم تحت توجيه من الآخرين، إذ أن ذلك يعد أمراً طبيعياً ولحظات غير بارعة لا يمكن تجنبها ، ولكي يُسهم المدرس في تسهيل الموقف عليهم فإنه ينبغي أن يوضح للآباء في البداية أن أي أسلوب أفضل يتخذونه لذلك سوف يكون مقبولاً كما يوضح لهم أن محاكاتهم وتقليدهم للمدرس بصورة دقيقة ليس أمراً ضرورياً ولا مرغوباً فيه.

وعندما يبدأ تواصل الآباء بصورة واقعية مع أطفالهم فإنهم يتوقون غالباً إلى تحقيق النجاح في محاولاتهم بصورة عاجلة ، ولكن حينما يبدو نجاحهم أمراً بعيداً فإنهم قد يستجيبون لفشلهم المبدئي بتعليقات مختلفة مثل: «يظهر إنها ما نفعتش» أو «لا أدري ماذا أفعل» أو أن يعلقوا قائلين:« لا أدري.. ممكن لو تكرمت تقوم بذلك بدلاً مني فأنت أدرى به»، ومن هنا فإنه من الضروري تعليم الآباء وأخذهم بالصبر والحلم والرويّة أثناء الأشهر الأولى من البرنامج، وفي نفس الوقت فإنهم يتعلمون التيقظ والتنبه للإمارات المبكرة جداً التي تدلهم على وعي الطفل وإدراكه للتواصل.

أما المقوّم الثالث من مقوّمات برنامج التدخل المبكر لتنمية لغة الأطفال

الصم فهو يتعلق بإعداد المدرس نفسه وتدريبه المهني، ذلك بأنه من الواجب بل من الحتم على كل من يقوم بتعليم صغار الأطفال من الصم أن يكون قد تلقى تعليماً وتدريباً ومعرفة كافية في مجال النمو العادي للغة والكلام بوصْفه الأساسي الذي ينبني عليه مضمون برامج تنمية اللغة واكتسابها بالنسبة للأطفال الصم ، إذ لم يعد من الممكن لأي مدرس أن يعمل مع أي نوع من الأطفال الذين أعيقت لغتهم عن النمو وهو لا يدرك شيئاً عن أسس نمو اللغة واكتسابها في الأطفال، أو يدرك فقط الحد الأدنى من هذه العملية بصورة سطحية غير متعمقة.

أما فيما يتعلق بالمظهر الرابع لبرنامج الآباء والأطفال الخاص بتنمية اللغة فإنه يتركز في ضمان توفُّر عديد من الاختيارات والبدائل التعليمية التي تسد احتياجات أي برنامج تعليمي، إذ لم نعُد نومن أكثر من أي وقت مضى بتزويد الأطفال الصم جميعاً بنفس الخبرات التربوية أو بمنهج تعليمي واحد يسير عليه الجميع، كما لم يعد أحد يؤمن باعتماد هؤلاء الأطفال جميعاً على وسيلة **modality** واحدة فقط (كلغة الإشارة مثلاً) في تعلمهم وتعليمهم، إذ إن هذا الموقف يتعارض تماماً مع مفهوم "التعليم الفردي"، كما أنه يقوي العداء بين طرق التدريس المختلفة، هذا العداء وتلك الكراهية التي طالما أزعجت تربية الصم وتعليمهم، وكانت مصدر بلاء وكراهية إلى حد بعيد جداً.

إن أي برنامج يهدف إلى مساعدة الأطفال الصغار الصم على اكتساب اللغة وتنميتها في مرحلة ما قبل المدرسة **Preschool** خليق به أن تتاح فيه إمكانية السعي إلى تحقيق هذا الهدف عن طريق وسائل مختلفة من التواصل، سواء أكانت هذه الوسائل لفظية شفهية، أو تواصلا كلياً، أو حتى لغة الإشارة أو غيرها مما يؤدي إلى جعل الطفل مصقولاً غير أمي.

أما العنصر الخامس والأخير من عناصر أي برنامج منظم تنظيماً جيداً لتأسيس وتنمية لغة الأطفال المعوقين سمعياً فهو الاستخدام الثابت المطرد لوسائل تكبير الصوت، إذ ينبغي أن يتوفر لكل برنامج خدمات أوديولوجية (سمعية) كاملة تتضمن ما يأتي:

- تقييماً واعياً للأداء والقدرة السمعية المتوفرة لدى الطفل.
- تسهيلات وأجهزة خاصة لقياس الأداء السمعي بعد تزويد الطفل بمعين سمعي.
- تسهيلات وأجهزة خاصة لتقدير كل وسيلة سمعية مُعينة وتقييمها تقييماً ألكترونياً.
- متابعة تعليمية أوديولوجية بصفة مستمرة.

فكل طفل يجب أن يقيّم في أبكر وقت ممكن من حياته بواسطة أحد المختصين في قياس السمع (audislogist) ممن لديهم ألفة ودراية وخبرة بصغار الأطفال، وذلك لتحديد استجابته في أقل مستوياتها لإشارات الكلام والنغمات النقية، وكذلك للحصول على تقدير لإمكانية تشغيل الكلام وتوظيفه .

كذلك ينبغي للأوديولوجي والوالد أن يبذلا جهودهما المنسقة للتعاون في الحصول على التوصيات المتعلقة بخصائص الوسائل السمعية المعينة التي يمكن للطفل لبسها وذلك في أقرب وقت ممكن، ومما يساوي ذلك في أهميته تطوير إجراءات روتينية لمراقبة وضبط الأداء الأليكتروني السمعي لكل وسيلة سمعية مُعينة، وغنيٌ عن الذكر أن العنصر الأساسي للتنمية السمعية إذا لم يتم تثبيته فإن أي برنامج خاص بالسمع لن يحقق ما نصبوا إليه من تأثيرات في قدرة الطفل مهما كان تطبيقه مطرداً ومنظماً.

ويجب كذلك وضع نظام روتيني لإعادة تقييم حاسة السمع والوسائل المعينة التي يستخدمها الطفل وكذلك تقييم مدى المقاومة الكهربائية في هذه الوسائل حتى نتأكد من عدم وقوع تغيرات غير ملحوظة في مستويات السمع، أو في الأذن الوسطى، أو في تلاؤم الوسيلة المعينة لحالة الطفل.

ويمكن كذلك القيام في بعض الحالات بالتوصية بتزويد بعض الأطفال بوسائل توصيلية معينة بالإضافة إلى الوسيلة الأساسية الخاصة بالذبذبات الحسية اللمسية، حيث نتوقع أن تكون التلميحات اللمسية الصادرة عن الوسائل التوصيلية ذات قيمة في تنمية الكلام والأداء اللغوي.

إن التقييم السمعي الأفضل بل واختيار الوسيلة السمعية المعينة الأكثر تلاؤماً مع قصور الطفل من الممكن ألا تكون لهما أية قيمة إذا لم يكافح المدرس والوالد معاً في تطبيق الطفل على الإستفادة من تكبير الصوت وتضخيمه استفادة قصوى، إذ من المعلوم أن مجرد التأكد من لبس الطفل لسماعته أو وسيلته المعينة صباح كل يوم لا يعني استخدامه لها استخداماً فعّالاً. إن أي طفل يعاني من فقدان سمعي شديد يجب أن يُعلّم:

١- الاستماع عن طريق وسيلته السمعية المعينة.

٢- التفريق فيما يسمعه بين الأصوات الكلامية والضوضاء.

٣- إدراك صوته هو وتمييزه.

٤- المقارنة بين ما يسمعه من نماذج الآخرين اللغوية والكلامية وجهوده هو نفسه التي يبذلها في تعلم اللغة والكلام.

إن الأسس التي ينبغي عليها كفاح الوالد والمدرس لتعويد الطفل على الإستفادة بأقصى ما يمكنه من وسيلته المعينة الخاصة هي نفس الأسس التي يجب اتباعها في تعليمه الإستفادة من النظام الذي يستخدمه البرنامج لتكبير الصوت وتضخيمه، فالإشارة الصوتية الأساسية يتحتم إصدارها بصورة مباشرة إلى الميكروفون وبمستوى أعلى من الخلفية الضوضائية المصاحبة، كما ينبغي أن تكون إشارة صوتية لكلام حقيقي، ولكي نضمن ارتفاع مستوى الإشارة الصوتية الكلامية أكثر من مستوى الخلفية الضوضائية المصاحبة ينبغي ألا يبعد فم المدرس أو الوالد عن ميكروفون السماعة المعينة الخاصة بالطفل أكثر من ١٨ بوصة.

فالعمل بصفة مطردة ثابتة من مسافة قريبة مع الوسيلة المعينة الخاصة بالطفل أو مع ميكرفون الفصل والمستخدم لتكبير الصوت سيكفل كثافة صوتية للكلام العالي علواً عادياً أكثر من كثافة الإشارات الصوتية الأكثر تنافساً مع الكلام العادي.

وغنيّ عن القول أن مثل هذا القرب والإتصال الحميم بين المتحدث والطفل يجب تعهّدهُ ورعايته والمحافظة عليه لمدة قد تمتد بضعة أشهر أو حتى سنوات إذا أردنا للطفل تحقيق الإستفادة القصوى من تكبير الصوت وتضخيمه.

خصائص المعاقين سمعياً:

لقد عملت أبحاث للتعرف على خصائص الطفل المعاق سمعياً، ونتيجة لإصابته بالإعاقة السمعية يترتب عليها آثار في خصائص هؤلاء الأشخاص، ومن تلك الآثار تأخر في النمو اللغوي، ،وتأخر في النمو العقلي والمعرفي، وتأخر في النمو اللفظي، وتأخر في النمو الانفعالي واضطرابات في التفاعل مع الأحداث واضطرابات في النمو الاجتماعي، وانحرافات خلقية، وفقدان المرونة في التفكير، واضطرابات في نمو الشخصية والمقدرة على التكيف.

١- الخصائص اللغوية:

نظراً لاعتماد النمو اللغوي على السمع وتأثره به فمن المهم أن ندرس الآثار اللغوية الناجمة عن القصور السمعي، إذ يعتبر ضعف الأطفال بقصور سمعي حاد أو

شديد من المهارات اللغوية من أبرز المشاكل التي يعانون منها نتيجة لقصورهم، وعلى وجه التحديد فإن ضعف هؤلاء الأطفال وعجزهم عن فهم اللغة السائدة في بيئتهم أو التحدث بها من أخطر المشاكل التي يواجهونها، ولا يقلل من خطورة هذه المشكلة براعة الصم وخبرتهم في فهم واستخدام لغة الإشارة اليدوية المتداولة بينهم كمجموعة ذات خصائص واحدة، إذ أن خبرتهم هذه لا تعنيهم على فهم اللغة السائدة في مجتمعهم أو التحدث بها، وهذا هو الفارق الأساسي بين الصم ومجتمع العاديين في سمعهم.

وقدم لينبرج حجج يثبت من خلالها ما اسماه « بالمرحلة الحرجة»، والتي اقترحها كمرحلة لتعلم اللغة، وهذا الافتراض يوصي بأن الكلام أو التحدث هو وظيفة ناجمة عن تغيرات في الجهاز العصبي المركزي بحيث تحدث في مراحل حرجة وخطرة في نمو الطفل، فإذا لم يتم اكتساب اللغة من خلال مدة الفترة الحرجة التي يكون الطفل فيها مبرمجاً من الناحية البيولوجية لاكتسابها فإنه سيواجه صعوبات جمة في هذه العملية، إذ يستطيع الطفل الوليد العادي في سمعه خلال هذه الفترة اكتساب بعض القدرات والمهارات بفعالية أكبر وفي وقت أقصر وبجهد أقل منه في غيرها من الفترات.

كذلك مما يدلل على أثر الإعاقة السمعية على النمو اللغوي انخفاض أداء المعوقين سمعياً على اختبارات الذكاء اللفظية، مقارنة مع أدائهم على اختبارات الذكاء الأدائية، كما يذكر هلهان ١٩٨١م ثلاثة آثار سلبية للإعاقة السمعية على النمو اللغوي، خاصة لدى الأفراد الذين يولدون صماً، وهي:

١- لا يتلق الطفل الأصم أي رد فعل سمعي من الآخرين، عندما يصدر أي صوت من الأصوات.

٢- لا يتلق الطفل الأصم أي تعزيز لفظي من الآخرين، عندما يصدر أي صوت من الأصوات.

٣- لا يتمكن الطفل الأصم من سماع النماذج الكلامية من قبل الكبار كي يقلدها.

إن ذلك يعني أن الطفل المعاق سمعياً محروم من معرفة نتائج أو ردود أفعال الآخرين لحو الأصوات التي يصدرها، وقد يكون ذلك هو السبب في وقف الطفل للأصوات التي يقوم بها في مرحلة المناغاة.

قام برانون ١٩٦٦-١٩٨٦م بدراسات لتحليل الاستجابات اللفظية للمعاقين سمعياً فوصل لنتيجة أن المعاقين سمعياً استخدموا عدد أقل من ظروف الزمان والمكان والأحوال في استجاباتهم، كذلك الضمائر والأفعال المساعدة، وبصورة أقل مما استخدمه الأطفال العاديون في استجاباتهم.

أما بالنسبة للتركيب البنائي للغة المكتوبة فقد أظهرت الدراسات أن كتابات الصم أقل تركيباً وتعقيداً من كتابات العاديين، كما كانت أكثر صلابة وجفافاً وأكثر امتلاءً بالأخطاء في القواعد والنحو من كتابات أقرانهم من الأطفال العاديين.

٢- الخصائص الجسمية والحركية:

لم يحظ النمو الجسمي لدى الأطفال المعاقين سمعياً باهتمام كبير من قبل الباحثين في ميدان الطفولة أو التربية الخاصة، لكن البعض يعتقد أن هناك ارتباط بين البناء الجسمي والتوافق مثل النمط الجسمي المعروف بإسم الجلدي قد يرتبط بعدم الإرتياح والشعور بالقلق، النمط الجسمي المعروف بإسم العظمي يرتبط بالميول العدوانية والصرامة، وعلى أية حال، الافتراض هو أن مشكلات التواصل التي يعانيها المعاقون سمعياً تضع حواجز وعوائق كبيرة أمامهم لاكتشاف البيئة والتفاعل معها، وإذا لم يزود المعوق سمعياً باستراتيجيات بديلة للتواصل فإن الإعاقة السمعية قد تفرض قيوداً على النمو الجسمي.

لذا فالأشخاص المعوقين سمعياً لا يتمتعون باللياقة البدنية مقارنة مع الأشخاص العاديين، ويعاني المعاقين سمعياً من اضطراب في التآزر الحركي وتبلغ نسبة الأطفال المصابين بضعف التآزر الحركي نحو ٣٠٪ من مجموعة أطفال هذه الفئة.

ونعني باضطراب التآزر الحركي: يعتبر على العكس من اتساق التآزر الحركي ويمكن وصفه بأنه سلوك يتم وفقاً لحركات منظمة ومخططة، كما يمكن وصف التآزر

الحركي لدى شخص ما بقدرته على السيطرة على أطرافه والتنسيق بينها بسرعة ويسر، وعلى توجيه حركات وحفظها وتكرار إحداثها دون صعوبة، والقفز وثني الجذع إلى أعلى أو أسفل أو المشي، وكذلك الوظائف الحركية الدقيقة كالقدرة على الإمساك بالقلم والتقاط الأشياء الصغيرة بأطراف الأصابع وتحريك الفكين مع حركات النطق والكلام.

هذا ومن الصعوبة بالنسبة للأطفال المعاقين سمعياً ذوي الذكاء العادي والذين يعانون من اضطرابات في تآزرهم الحركي أن يتعلموا الكلام أو قراءة الشفاه أو استخدام البقايا السمعية استخداماً فعالاً ومثمراً.

٣- الخصائص العقلية:

لقد أوضح عدد كبير من الدراسات التي اهتمت ببحث مستوى الأداء الذهني والعقلي في الصم أن ذكاء الأطفال الصم يشبه في توزيعه وانتشاره ذكاء المعاقين سمعياً يعتبر مساوياً أو مشابهاً لنظيره بين أفراد المجتمع العاديين، ولكن ذلك لا يعني القول أن أنماط النمو الذهني والفكري في الأطفال المعاقين سمعياً مطابقة لنظرائهم في الصغار والفتيان العاديين المتمتعين بحاسة السمع، إذ أن الحقيقة هي أن عجز هؤلاء الأطفال وقصورهم اللغوي يفوق بل يمنع احتمال تطابق هذه الأنماط بحيث تجعل من الضروري القيام ببناء وتطوير برامج تربوية خاصة تيسر نموهم الفكري.

ويشير كثير من علماء النفس التربوي إلى ارتباط القدرة العقلية بالقدرة اللغوية، ويعني ذلك أداء المعاقين سمعياً من الناحية اللغوية، وذلك بملاحظة تدني أداء المعاقين سمعياً على اختبارات الذكاء، وذلك بسبب تشبع تلك الاختبارات بالناحية اللفظية، ويشير فيرث وآخرون ١٩٧٣م إلى تشابه عمليات التفكير بين الأطفال العاديين والصم، بالرغم من الصعوبات التي يواجهها الصم في التعبير عن بعض المفاهيم وخاصة المفاهيم المجردة، كما يشير فيرث أن الفروق في الأداء بين المعاقين سمعياً والعاديين تعود إلى النقص الواضح في تقديم تعليمات اختبارات الذكاء وخاصة اللفظية لدى الصم، لا إلى قدرات الصم العقلية، لذا يصعب اعتبار الصم

معاقين عقلياً على اختبارات الذكاء بسبب النقص الواضح في قدراتهم إلا إذا صممت اختبارات عقلية خاصة للصم.

٤- التحصيل الأكاديمي:

على الرغم مما ذكرناه من تشابه المعاقين سمعياً مع الأطفال العاديين في ذكائهم العام وعملياتهم الذهنية إلا أن دراسات كثيرة قد أظهرت بوضوح تخلف المعاقين سمعياً من الناحية التحصيلية التعليمية بالمقارنة مع تحصيل أقرانهم العاديين، ويبلغ هذا التأخر الدراسي في المتوسط العام من ثلاثة إلى خمسة أعوام، علماً بأن مقدار هذا التأخر يتضاعف مع تقدم عمر المعاقين سمعياً، وتعتبر مقدرة التلميذ على القراءة أكثر جوانب التحصيل الأكاديمي أهمية لذا نلاحظ التأخر في التحصيل الأكاديمي خاصة في التحصيل القرائي، وذلك لاعتمادها الشديد على المهارات اللغوية.

وقد وجد فيرث ١٩٧١م أن المتوسط العام لمستوى القراءة بالنسبة للتلاميذ المعاقين سمعياً لا يتعدى الصف الثالث الابتدائي، كما وجد جينتايل ودي فرانسيسكا أن المعوقين سمعياً الذين بلغوا عمر السادسة عشرة لم يتجاوزوا في مهاراتهم القرائية أكثر من مستوى الصف الخامس الابتدائي، كما كانت حصيلتهم من المفردات اللغوية شبيهة بحصيلة تلميذ عادي في الصف الثالث الابتدائي، وذكر فيرث أن ١٠٪ فقط المعاقين سمعياً يستطيعون القراءة بمستوى أعلى من مستوى طالب عادي في الصف العاشر، كذلك زعم فيرث أن نسبة صغيرة فقط من المعاقين سمعياً يجيدون فهم اللغة إلى حد كاف يمكنهم من قراءة كتاب مقرر على المستوى الجامعي، ويختلف مقدار التأخر الدراسي في الصم باختلاف الموضوعات الدراسية التي يدرسونها، فهم أقل تأخراً في الموضوعات التي تعتمد على المهارات الميكانيكية كالحساب وتهجئة الكلمات (الإملاء) على حين يزداد تأخرهم في المجالات التي تعتمد بصفة كبيرة على التفكير وأعمال الذهن مثل تناسق المعاني وتلاؤمها وترتيبها عند كتابة أو قراءة فقرة من الفقرات، كذلك فهم معاني الكلمات واختلافها من إطار لغوي إلى آخر وفهم العمليات الحسابية، وهذا يعني أن مهاراتهم المتصلة باللغة وعمليات التواصل

أقل تقدماً وانطلاقاً من المهارات الحركية والحسابية.

إن استخدام الطرق التدريسية المتطورة في تعليم الأطفال الصم بالإضافة إلى تضاعف عدد الأطفال الذين يكتسبون المهارات اللغوية في المنزل أو في رياض الأطفال أو المدارس التمهيدية قبل التحاقهم بالمدارس بصفة رسمية قد يسهم في التخفيف من تأخرهم الدراسي.

إذن الاستنتاج العام هو أن المشكلات والصعوبات الأكاديمية تزداد بازدياد شدة الإعاقة السمعية، هذا مع العلم أن التحصيل الأكاديمي يتأثر بمتغيرات أخرى غير شدة الإعاقة السمعية مثل القدرات العقلية والشخصية، والدعم الذي يقدمه الوالدان حسب القدرات السمعية المتبقية وكيفية استثمارها، والعمر عند حدوث الإعاقة السمعية وسرعة حدوث الإعاقة، ونوع الإعاقة السمعية، والوضع السمعي للوالدين، والوضع الاقتصادي والاجتماعي للأسرة.

٥- الخصائص الاجتماعية والانفعالية:

إن افتقار الشخص المعوق سمعياً إلى القدرة على التواصل الاجتماعي مع الآخرين وكذلك أنماط التنشئة الأسرية قد تقود إلى عدم النضج الاجتماعي والاعتمادية، وقد استخدمت عدة دراسات مقاييس مختلفة للنضج الاجتماعي مثل مقياس فانيلاند وتبين أن أداء الأشخاص المعوقين سمعياً منخفض مقارنة بأداء الأشخاص العاديين.

ويعتمد التوافق النفسي والاجتماعي للمعاقين سمعياً اعتماداً كبيراً على قدراتهم ومهاراتهم في التخاطب والتواصل الفعال، وطبقاً لتعريف التفاعل الاجتماعي للمعاقين سمعياً اعتماداً كبيراً على قدراتهم ومهاراتهم في التخاطب والتواصل الفعال، وطبقاً لتعريف التفاعل الاجتماعي اعتباره في الدرجة الأولى تبادلاً للأفكار بين اثنين أو أكثر من الناس فإن اللغة تعتبر حتى الآن أكثر وسائل التواصل شيوعاً على الإطلاق في نقل المعلومات وتبادل الأفكار بين مجتمع السامعين، ونظراً لهذه المنزلة الفريدة التي تتمتع بها اللغة بين وسائل التواصل

واعتماد التفاعل الاجتماعي اعتماداً شديداً عليها فليس من العجيب إذن أن يرى كثير من الباحثين والمتخصصين اختلاف سمات المعاقين سمعياً وخصائصهم النفسية والاجتماعية عن سمات وخصائص العاديين، ففي دراسة أجريت على أطفال معاقين سمعياً تتراوح أعمارهم ما بين ٩-١٠ سنوات، وجد مايكل بست ١٩٦٠ إلى أن حوالي ١٠٪ منهم أقل دمجاً من الناحية الاجتماعية مقارنة مع العاديين، وأشارت مينو ١٩٨٠م إلى أن المعوقين سمعياً كثيراً ما يتجاهلون مشاعر الآخرين ويسيئون فهم تصرفاتهم ويظهرون درجة عالية من التمركز حول الذات.

من ناحية أخرى يرى الباحثين أن الدراسات التي أجريت حول السمات الشخصية والاجتماعية للمعوقين سمعياً قد أظهرت أن المعوقين سمعياً يعانون من عدم الثبات أو الاتزان الانفعالي بالإضافة إلى العصاب وسوء التوافق الاجتماعي وذلك بدرجة أعلى ما يعتبر عادياً بالنسبة لمن يتمتعون بحاسة السمع، أما دراسة بنتر فبينت أن المعاق سمعياً أميل للانطواء وأقل حباً للسيطرة، كذلك أبحاث سبرلجر أيدت أن المعاق سمعياً عصابي، وأبحاث برادوي أثبتت أن النضج الاجتماعي للطفل المعاق سمعياً يقل عن العادي بنسبة ٢٠٪ ومع نمو الطفل وتطوره فإن توقعات الوالدين قد لا يتم فهمها بسهولة ويسر، مما قد يؤدي بدوره إلى خبرات من الإحباط المتبادل بينه وبين والديه، وفي بعض الحالات قد يؤدي إلى قلق الوالدين بسبب الإحباط المتبادل بينه وبين والديه، وغالباً ما يؤدي هذا إلى عدم التكيف في ظل انعدام مهارات فهم اللغة والتعبير عنها.

ويرى ميدو أن الأطفال المعاقين سمعياً يعانون بصفة مطردة من مشكلات توافقية وبصورة أكبر من الأطفال العاديين، إذ يميلون إلى الصلابة والجفاف في تعاملهم كما يميلون إلى التمركز حول الذات والتهور والاندفاعية كذلك فئة من المعاقين سمعياً يميل أفرادها إلى إظهار ميل شديد إلى الحد من مستويات طموحهم رغبة في تفادي الاخفاق والفشل مفضلين ذلك على النضال والكفاح للوصول إلى مستويات عليا من الإنجاز والتقدم.

إذن يعاني المعاقين سمعياً من مشكلات تكيفية في نموهم الاجتماعي والمهني

وذلك بسبب النقص الواضح في قدراتهم اللغوية، وصعوبة التعبير عن أنفسهم، وصعوبة فهمهم للآخرين سواء أكان ذلك في مجال الأسرة أو العمل أو المحيط الاجتماعي بشكل عام، ولذا يبدو الفرد المعاق سمعياً كأنه يعيش في عزلة مع الأفراد العاديين الذين لا يستطيعون فهمه، وهم مجتمع الأكثرية الذي لا يستطيع أن يعبر بلغة الإشارة أو بلغة الأصابع، ولهذا السبب يميل المعاق سمعياً إلى تكوين النوادي والتجمعات الخاصة بهم، إذ تعتبر هذه النوادي والتجمعات ذات أهمية خاصة بالنسبة لهم، بسبب تعرض الكثير منهم لمواقف الإحباط التي تترتب على نتائج التفاعل الاجتماعي بين الأفراد العاديين والمعاقين سمعياً، ولهذا السبب نلاحظ ميل الأفراد الصم إلى المهن التي لا تتطلب الكثير من الاتصال الاجتماعي كالرسم والخياطة والتجارة والحدادة...الخ.

أما عن الحياة الاجتماعية لكثير من الصم فإنها تتشابه كثيراً مع نظيرتها بمجتمع السامعين، فالفرد الأصم متوسط الحال يملك منزلاً كما أن له عملاً يؤديه ويجني منه رزقه، كذلك يتزوج وينجب أطفال يرعاهم ويربيهم، كما يمكن المشاركة في الحياة والأنشطة الاجتماعية.

وأشار سيلفر وسيمون إلى أن استخدام الطفل المعاق سمعياً الذي يعاني من احتباس الكلام (افيزيا) للفنون الجميلة كوسائل للاتصال والتعبير تمكنه من التذكر، والتخيل، وقدرات التحصيل والتعميم، كما يمكنه الرسم من الاكتشاف، وهذا يؤدي إلى إشباع حاجاته الانفعالية، ويمنحه الفرصة للنمو العقلي، وتفجر طاقاته الابتكارية خاصة في المناخ الخالي من القلق والتدخل من قبل الآخرين.

وفي دراسة أجراها السرطاوي في الرياض حول الخصائص الشخصية للأطفال غير العاديين كما يراها بعض طلبة جامعة الملك سعود فقد كانت كما يلي:

خصائص المعوقين سمعياً كما يراها طلبة في قسم التربية الخاصة:

١- قصور في الجانب اللغوي.

٢- الحساسية الزائدة.

٣- الشك بالآخرين.

٤- الشعور بالنقص والدونية.

٥- الانسحاب والإنطواء.

٦- القلق.

٧- القصور في التكيف والتوافق الاجتماعي.

٨- النضج الجسمي والتمتع بصحة سليمة.

٩- التأخر في أداء المهمات.

١٠- التأخر الدراسي.

١١- عدم مشاركة الآخرين.

١٢- الهدوء.

١٣- الغيرة من الآخرين.

١٤- الشعور بالتعاسة.

١٥- التشتت وعدم الانتباه.

أما خصائص المعوقين سمعياً وسماتهم الشخصية كما يراها طلبة الجامعة:

١- الشعور بالنقص والدونية.

٢- الانسحاب والإنطواء.

٣- قصور في الجانب اللغوي.

٤- الرغبة في تحقيق النجاح.

٥- الحساسية الزائدة.

٦- الهدوء.

٧- الشعور بالتعاسة.

٨- التشتت وعدم الانتباه.

٩- الغيرة من الآخرين.

١٠- عدم مشاركة الآخرين.

١١- التأخر الدراسي.

١٢- التأخر في أداء المهمات.

١٣- الشك بالآخرين.

١٤- حب العمل.

الأوضاع التربوية الخاصة والدمج :

توفر البرامج المدرسية للطلاب المعوقين سمعيا بدائل تربوية متنوعة تشمل مؤسسات الإعاقة الدائمة، والمدارس العادية وغير ذلك ، ولا ينظر إلى هذه البدائل بوصفها ثابتة لا تتغير ولكن الوضع التعليمي يتغير بتغير أداء الطالب، فالبديل التربوي الملائم في الوقت الراهن قد لا يعود كذلك في وقت لاحق، وفيما يلي وصف موجز للخصائص العامة الرئيسية لهذه البدائل.

- مؤسسات الإقامة الكاملة (Residential Institution) :

لقد كانت مؤسسات الإقامة الداخلية تاريخياً من أكثر البدائل العامة اعتماداً في رعاية وتأهيل الأشخاص الصم في دول العالم المختلفة، في هذه المؤسسات، يقيم الشخص المعوق إقامة دائمة في مؤسسة خاصة فلا يذهب إلى البيت إلا في العطلة الأسبوعية وفي بعض الحالات في العطل الصيفية والعطل الرئيسية فقط، ويعتبر هذا البديل مقبولا بالنسبة لأولئك الأشخاص الذي يكون التحاقهم بمدرسة نهارية أمراً صعباً أو غير محبب بسبب شدة الإعاقة ، الأمر الذي يجعل الأسرة غير قادرة على تفهم الحاجات الخاصة وتفهمها، كذلك قد يكون لدى الأشخاص الذين يلتحقون بهذه المؤسسات إعاقات أخرى إضافة إلى الإعاقة السمعية أو قد يكون إلتحاقه بمدرسة نهارية أمرا غير ممكن لعدم توفر المدارس القريبة.

وهذه المؤسسات لها حسنات ، منها أنها توفر بيئة تعليمية وتدريبية متخصصة ومزودة بالمصادر والتسهيلات اللازمة، كذلك فإن هذه البيئة التعليمية يلتقي فيها الشخص المعوق سمعيا مع أشخاص آخرين يعانون من المشكلة ذاتها ولذلك فهو يستطيع أن يبني علاقات اجتماعية بناءه معهم، إضافة إلى ذلك ، فإن هذه البيئة توفر خدمات وبرامج لا تستطيع المدارس العادية التقليدية توفيرها، وتسمح هذه المؤسسات أيضا بتعليم وتدريب الأشخاص المعوقين سمعيا مع أشخاص من أعمارهم يتمتعون بقدرات مماثلة لقدراتهم، على أن مؤسسات الإقامة الداخلية لها سيئات من أهمها عزل الشخص المعوق عن أفراد أسرته والحد من إمكانية تفاعله

مع الأفراد الآخرين في المجتمع وبالتالي وضع الحواجز أمام إمكانية الاعتماد على الذات وتطوير المهارات الحياتية اليومية (مثل استخدام وسائط النقل العامة، والتسوق، وتأدية الواجبات المنزلية).

- المدارس الخاصة النهارية (Special Day Schools) :

تعني المدارس الخاصة النهارية بتعليم الطلاب المعوقين سمعياً فقط حيث يذهب الطالب إلى هذه المدرسة صباحا ويعود إلى بيته ظهراً يوميا، وهذا النوع من التنظيم التربوي للطلاب المعوقين سمعياً مفيد من وجهة النظر الإدارية حيث أنه يسمح بتوفير أدوات ومعدات وكوادر متخصصة في مكان واحد مكيف خصيصا ليتلاءم وحاجاتهم الخاصة، وهذه المدارس توفر برامج تعليمية متسلسلة وتبقى قنوات التواصل مفتوحة بين الشخص المعوق سمعياً وأسرته ومجتمعه، إلا أن المدارس النهارية لها سيئات هي الأخرى ومن أهمها عدم توفير الفرصة الكافية بدمج الطلاب المعوقين سمعياً أكاديميا مع الطلاب ذوي السمع العادي.

- المدارس العادية (Regular Schools) :

إن وجهة النظر الأكثر قبولاً في تربية الأطفال المعوقين سمعياً حالياً تتمثل في ضرورة تعليم هذه الفئة من الأطفال، وبخاصة ذوي الإعاقة السمعية غير الشديدة والذين يتمتعون بقدرات لغوية وقرائية جيدة في المدارس العادية، ويأخذ ذلك عدة أشكال منها :

أ- غرف المصادر (Resource Rooms) :

غرف المصادر هي غرفة خاصة في مدرسة عادية يذهب إليها الأطفال المعوقين بعض الوقت لتلقي التعليم الأكاديمي الإضافي على يدي أخصائي تربية خاصة، ويقوم معلم التربية الخاصة أيضا بتدريس الأطفال المعوقين مهارات التواصل والمهارات الاستقلالية ويعمل على تكييف الأدوات والوسائل التعليمية ليتم استخدامها في غرفة الصف العادية، وقد تخدم غرفة المصادر أطفالا ذوي إعاقات مختلفة أو قد تخصص لخدمة فئة واحدة من فئات التربية الخاصة، وتبلغ القدرة

الاستيعابية لغرفة المصادر حوالي (٢٠) طالباً يأتون إليها لفترة واحدة أو لفترتين في اليوم الدراسي الواحد، ويتم تعليم الأطفال في غرفة المصادر أما ضمن مجموعات (٤-٨ أطفال) أو فرديا وذلك حسب قدراتهم وحاجاتهم.

ب- المعلم المتنقل (Itinerant Teacher) :

في هذه البرامج لا يداوم المعلم دواما كاملاً في مدرسة معينة ولكنه ينتقل من مدرسة إلى أخرى ليزود الأطفال المعوقين بالخدمات التربوية الخاصة التي يحتاجون إليها، ويعتبر هذا النوع من البرامج التربوية الخاصة مفيداً في المدارس التي يوجد فيها عدد قليل من الأطفال المعوقين، والأطفال المعوقين سمعياً الذين يمكن تزويدهم بهذه البرامج التعليمية هم الذين يعانون عموماً من ضعف سمعي بسيط أو متوسط ويستطيعون الامتحان بالصف العادي بمساعدة خدمات تربوية مساندة يوفرها المعلم المتنقل، وفي العادة يكون المعلم المتنقل مسؤولا عن (٢٠-٣٠) طالباً، يجتمع بهم ضمن مجموعات صغيرة أو بطريقة فردية.

جـ- الصف الخاص (Special Class) :

في الصف الخاص، يتم تقديم الخدمات التربوية العلاجية للأطفال الذين يحتاجون إلى تعليم خاص مكثف لا يتوفر في غرفة المصادر، والدوام في الصف الخاص قد يكون دواما جزئيا أو دواما كاملاً ، في كلتا الحالتين فإن مسؤولية التعليم الصفي توكل لاختصاصي التربية الخاصة، ويهدف الصف الخاص إلى توفير الدمج الاجتماعي وليس الدمج الأكاديمي.

د- المعلم المستشار (Teacher Consultant) :

يقوم هذا المعلم بتقديم الخدمات التربوية للأطفال المعوقين سمعياً بطريقة مباشرة وذلك من خلال القيام بدور استشاري لمعلم الصف العادي.

درجات الدمج :

تصنيف أنواع برامج الدمج ليكون التعامل بين الأطفال المعاقين سمعيا والمصابين، ونظراً لأن كل نوع من أنواعها يناسب البعض فلا نستطيع تقبل برنامج

عن الآخر ومن درجات الدمج ما يلي :

١- دمج كامل في المدرسة العادية دون معلم خاص للإعاقة السمعية.

٢- دمج كامل في المدرسة العادية مع مساعدة معلم خاص للمعاقين سمعياً.

٣- دمج جزئي في غرفة المصادر ودوام جزئي في الصف العادي.

٤- فريق معلمين يضم معلمين عاديين ومعلمين متخصصين للمعاقين سمعياً.

٥- اللدمج العكسي، حيث يوجد في صف الطلاب المعاقين سمعياً طلاب عاديون.

٦- صفوف خاصة، يذهب الطلاب المعاقين سمعيا إليها في مواد أكاديمية معينة.

٧- صفوف خاصة، يذهب الطلاب المعاقين سمعياً إليها ويرجعون للصفوف العادية في النشاطات غير الأكاديمية.

٨- صفوف خاصة كاملة، يكتفي الطلاب المعاقين سمعياً في مناسبات معينة.

وأفضل الأنواع هو الأنسب لكل طالب على حدة وعلى حسب قدراته.

البرامج التربوية والتاهيلية الفردية

تشكل البرامج التربوية والتأهيلية الفردية القاعدة التي تنبثق عليها كافة الخدمات التعليمية والتدريبية التي يتم تقديمها للأشخاص المعوقين، وبوجه عام، تشمل هذه البرامج الأساسية التالية:

١- وصف المستويات الحالية للأداء بما في ذلك التحصيل الأكاديمي، والتكيف الاجتماعي والمهارات المهنية، ومهارات العناية بالذات، والمهارات النفسية الحركية.

٢- وصف الأهداف السنوية التي تبين الأداء الذي يتوخى تحقيقه مع نهاية العام.

٣- وصف الأهداف قصيرة المدى والتي يجب أن تكون قابلة للقياس وتشكل حلقات تتوسط مستوى الأداء الراهن والأهداف السنوية.

٤- وصف الخدمات المحددة التي يحتاجها المتدرب بما في ذلك الخدمات التأهيلية والتربوية المباشرة والخدمات وغير المباشرة والخدمات المساندة والوسائل

والأدوات التعليمية والتدريبية.

٥- تحديد موعد البدء بتقديم الخدمات ومدة تقديم تلك الخدمات.

٦- وصف إمكانات دمج الشخص المعوق في البيئة العادية.

٧- تحديد المعايير الموضوعية والإجراءات التقويمية والجداول الزمنية التي سيتم اعتمادها لتحديد مدى تحقيق الأهداف قصيرة المدى.

٨- تقديم المبررات التي تكمن وراء اختيار الوضع التعليمي أو التدريبي.

٩- تحديد الأشخاص المسؤولين عن تنفيذ البرامج التربوية والتأهيلية الفردية.

أما من حيث الأبعاد الإدارية التنظيمية للبرامج التربوية والتأهيلية الفردية فهي تتمثل فيما يلي:

١- لا تجعل تطوير البرنامج التربوي الفردي مسؤولية اختصاصي التربية الخاصة فقط، وبالمثل، لا تجعل تطوير البرنامج التأهيلي الفردي مسؤولية اختصاصي التأهيل فقط، في كلتا الحالتين، يجب أن يشارك الشخص المعوق نفسه وأسرته والاختصاصيون الآخرون في صياغة الأهداف ومحتويات البرنامج.

٢- اجعل إدارة الحالة والإشراف عليها مسؤولية أحد الاختصاصين وأوكل إليه مهمة تنسيق جميع الخدمات التي يقترحها أو يقدمها الاختصاصيون الآخرون.

٣- تعامل مع البرنامج التربوي أو التأهيل الفردي بوصفه خطة مؤقتة، فالبرنامج إنما هو تصور مبدئي يجب إعادة النظر في كافة عناصره عندما تقتضي الحاجة ذلك على أن لا تتجاوز مدة إعادة تقييمه السنة.

٤- يجب أن يتم التأكيد على الأبعاد السيكولوجية في البرنامج التربوي أو التأهيلي وعدم التركيز فقط على الأبعاد الأكاديمية أو المهنية.

ومن حيث الأبعاد الإدارية والتنظيمية للتقويم في التربية الخاصة والتأهيل فهي:

١- الاعتماد على كل من الإجراءات الرسمية التي توفر الأرقام والإجراءات غير

الرسمية التي تقوم بها الكوادر العاملة التي لاحظت وتعاملت مع الأشخاص والمعوقين فترات زمنية طويلة.

٢- توخي الحذر الشديد عند تطبيق الاختبارات التي لا تتمتع بدلالات الصدق وثبات مقبولة.

٣- قيام لجنة من الاختصاصين باتخاذ القرارات بشأن الوضع التربوي والتأهيلي الملائم للشخص المعوق، ويجب أن تضم هذه اللجنة اختصاصين يمثلون مختلف التخصصات بهدف تقديم أفضل الخدمات الممكنة وليس من أجل أن يطغى تخصص معين على التخصصات الأخرى.

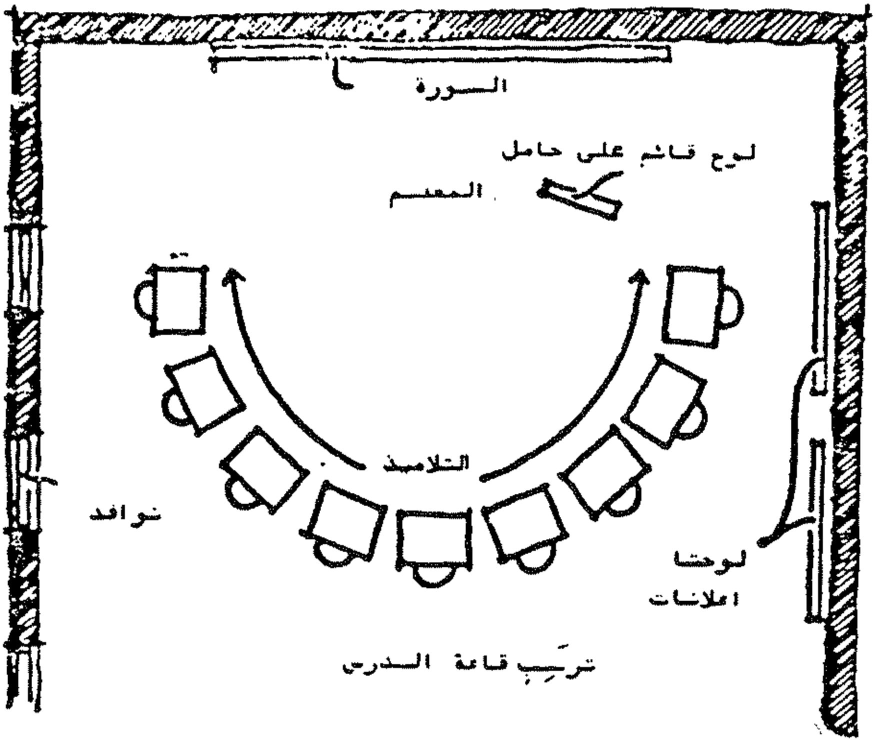
٤- التأكيد على أن الهدف من الاختبارات والإجراءات التقويمية المختلفة هو تحديد مستوى الأداء الحالي للشخص المعوق بغية تحديد الخدمات الحالية التي يحتاج إليها لذلك لا بد من إعادة النظر في كافة الإجراءات بشكل دوري.

إعداد فصول المعوقين سمعياً :

ليس من شكل في أن إعداد حجرات الدراسة إعداداً يلائم المعوقين سمعياً له أثره في تيسير التحصيل الدراسي لهؤلاء الأطفال، وفي ضوء الدراسات في هذا المجال يمكن رصدها على النحو التالي :

أولاً : مساحة الفصل.

ينبغي أن تكون مساحة الفصل كبيرة لتنظيم المقاعد والأدراج على شكل حدوة حصان حتى يتاح لجميع التلاميذ رؤية وجه المعلم بسهولة ويسر وذلك لأن المعوق سمعياً يأتي ومعلوماته اللغوية تكون معدومة ويحتاج تعلمه لها إلى تكرار مستمر وخلق مواقف تلزم استعمالها حتى يرتبط المعنى بالكلمة الأمر الذي يستلزم وجود وسائل إيضاح متعلقة يضعها دائما تحت ناظريه حتى يمكن الرجوع إليها كل يوم تقريباً في دروس المراجعة، لذلك يحتاج المعلم إلى لوحات كثيرة وسبورات إضافية وقد لوحظ أنه إذا ما تعلم الطفل بعض جمل وكلمات وتركها نجده بعد ذلك ينسى ما سبق أن تعلمه.



ترتيب قاعة الدرس

ثانياً : موضع الفصل.

يجب أن تكون موضع الفصل في مكان هادئ وخاصة في فصول ضعاف السمع الذين يستعملون مقويات الصوت الفردية والجمعية لأن الضوضاء الخارجية تعوق سماع الأطفال وتجعل صوت المعلم غير واضح.

ثالثاً : الإضاءة.

لا شك أن الإضاءة الكافية لها أثرها الفعال للمعوقين سمعياً حتى يتيسر لهم ملاحظة وجه المعلم وإدراك تفاصيله الدقيقة وحركات الشفتين أثناء الكلام، لذلك يحسن أيضاً أن تكون الإضاءة آتية من خلف الأطفال حتى تسقط على وجه المعلم، ولا يجوز أن يأتي الضوء من خلف المعلم فإن هذه الإضاءة تلقي ظلالاً على وجهه فلا يتبين وجهه كما تحدث زغللة مما يؤذي نظر الأطفال ويرهق أعينهم ويشتت انتباههم نتيجة للتعب الناشئ من جلوسهم في وضع غير مريح مدة طويلة.

رابعاً: وضع الأدراج.

يجب أن توضع الأدراج في أماكن تسهل رؤية وجه المعلم للأطفال، لهذا السبب فإن وضعها على شكل حدوة حصان هو الوضع الأمثل.

خامساً: وفرة وسائل الإيضاح.

فالطفل الأصم وضعيف السمع في حاجة إلى كثير من المواقف التي تستعمل منها الكلمات حتى يكون لها معنى واضح في ذهنه لإفتقار حياته من مثل هذه المواقف وربط معانيها بجمل وكلمات ولا سيما التجارب الخلفية في هذا المجال قد أكدت أن ذكاء المعوق سمعياً عملي أكثر منه لفظي.

سادساً: السبورات الإضافية واللوحات:

وهذه تعتبر معينات أساسية للمعلم وعليها يدون الدروس السابقة والكلمات والحروف التي يحتاج الأطفال إلى مراجعتها والتدريب عليها حتى تثبت في أذهانهم لإفتقار حياتهم الفكرية إلى المواقف التي تثبت مثل هذه المعلومات.

سابعاً: الدواليب.

نظراً لكثرة اللوحات والوسائل التعليمية التي يجب حفظها للرجوع في دروس التدريب إلى المواقف التي يجب أن تتكرر حتى يتذكرها ويحفظها الأطفال، فحفظ هذه اللوحات يحتاج إلى دواليب في الفصول.

ثامناً: المرايا.

وتستخدم لملاحظة الطفل في التدريب على النطق وتصحيحه ومراقبة حركاته وحتى لا يلتقط حركات غير ضرورية أو طبيعية قد يقوم بأدائها المعلم دون قصد منه نتيجة معايشته مع الأطفال مدداً طويلة.

تاسعاً: إعداد ملفات الأطفال.

ليس من شك في أن إعداد ملفات لكل طفل يسهل دراسة أحواله بطريقة

منظمة حتى يمكن فهمه وتوجيهه والتعرف على نواحي سلبياته وإيجابياته لذلك فإن ثمة شروط يجب مراعاتها عند عمل هذه الملفات هي:

أ- **الملاحظة المنظمة:** فإذا لم يهتم المعلم بتدوين الملاحظة المنظمة عن الطفل فلا قيمة للسجل لأنه لا يفي في هذه الحالة بالغرض المعد لأجله ولا يعطي صورة صادقة عن الطفل وعلى ذلك فيجب أن تحتوي الملاحظة على أخبار خاصة بالطفل ومشاكله المنزلية وحالته الصحية وذكاؤه العام وميوله الخاصة وقدراته واستعداداته وهواياته ومدى تعاونه مع زملائه.

ب- **التسجيل الجامع:** يجب استمرار عملية التسجيل في جميع مراحل نمو الطفل لأن طبيعة النمو تستلزم التغيير وعدم الثبات، لذلك يلزم تدوين ما يلاحظ على الطفل بصفة مستمرة حتى يمكن فهمه في أي مرحلة على ضوء تاريخه السابق والسجلات في حد ذاتها ليست غاية بل هي وسيلة، من وسائل التوجيه التربوي والإرشادي النفسي ولها عائد تربوي كبير مثل تهيئة عمل المعلم حتى يتناسب وحالة الطفل كفرد وهي وسيلة من وسائل زيادة الصلة وتوثيقها بين البيت والمدرسة كما أنها تساعد في تشخيص وعلاج بعض نواحي ضعفه وتساعد في توجيهه مهنياً وتزيد الترابط بين المعلم والطفل.

جـ- **المحتويات الرئيسية للملفات:** يجب إحتواء هذه الملفات على البيانات التالية:

(١) بيانات عامة عن الطفل (الإسم، العمر، العنوان).

(٢) حالة الطفل المنزلية وتشمل:

١- حالة الطفل المنزلية.

٢- وضع الطفل في الأسرة.

٣- مهنة الأب والحالة الاقتصادية للأسرة.

٤- الحالة الاجتماعية في الأسرة.

٥- وراثة الصمم في الأسرة ودرجة قرابة الأب والأم.

(٣) الحالة الصحية للطفل وتشمل:

١- قوام الطفل ونظافته الشخصية والأمراض التي يتعرض لها.

٢- حلة السمع.

٣- تاريخ فقد السمع وأثره على الكلام.

٤- أسبابه.

٥- ملاحظات المعلم عن حالة الطفل السمعية.

٦- قوة الإبصار.

٧- الوزن والطول.

(٤) ذكاء الطفل:

وتتضمن نتائج قياس الذكاء والتحصيل المدرسي والسلوك العام ومن أمثلة اختبارات الذكاء التي تصلح لهؤلاء الأطفال اختبار درفيرز وكولنز وكوتر واختبار الكسندر للإزاحة ويتكون الاختبار الأول من ثمانية أنواع من المشاكل كاختبارات المكعبات والدومينو وتقدير الألوان والحجوم ووجه الرجل وتكميل الصور وغيرها...

العائد التربوي من إعداد الملفات.

يمكننا إيجاز العائد التربوي من إعداد الملفات في الآتي:

١- التوجيه التربوي.

٢- دراسات حاجات الطفل العامة.

٣- توثيق الصلة بين البيت والمدرسة.

٤- متابعة الطفل من مدرسة إلى أخرى.

٥- الفاعلية في تقويم الطفل.

المضامين التربوية للإعاقات السمعية :

مناهج تربية وتعليم الصم

اصطبغت مناهج التعليم بصفة أساسية خلال السنوات القليلة الماضية بصبغة اجتماعية، ذلك بأنه كان يُتوقَّع من الأطفال آنذاك أن يتعلموا حقائق تساعدهم على فهم التنظيم الاجتماعي لبلدهم بصفة خاصة وبلدان العالم الأخرى بصفة عامة من خلال دراستهم لمادتي التاريخ والجغرافيا، بالإضافة إلى توقُّع تعلمهم القراءة والكتابة والرياضيات بحيث تعدهم هذه الموضوعات لتَشَرُّب وامتصاص الحقائق التي تجعل منهم مواطنين صالحين وعمالاً جيدين.

وفي الستينات والسبعينات تغيرت الصورة حيث بدأ المنهج الحديث يقلل من التأكيد على تعلم الحقائق نظراً لتوفر كثير منها بدرجة يمكن لأي فرد أن يتعلم منها ما يشاء. أضف إلى ذلك أنه يمكن الآن اختزان الحقائق واسترجاعها ونقلها عن طريق الماكينات أو الجامعات الآلية، لقد أصبح تدريس الأطفال وتعليمهم للبحث عن إجابات للأسئلة والاستفهامات أهم بكثير من حفظ الحقائق واستظهارها.

وفي ظل هذا التحول أصبحت المناهج التعليمية تركز على تنمية المفاهيم والقيم التي تساعد الفرد على التعامل مع الحقائق المتوفرة بغزارة، كما أصبحت المدارس أكثر وعياً باحتياجات الفرد واهتماماته وقيمة وكيفية تعلُّمه، ونتيجة لذلك أصبح المنهج الدراسي أقل تنظيماً وبناء، ففي كثير من الأنظمة المدرسية التعليمية حلَّ التعليم الفردي وغرف الدراسة الحرة المفتوحة والتدريس المبَرْمج محل التعليم الجماعي ونَقْلِ التلاميذ من صف إلى آخر نقلاً مطلقاً ، كما حل محل الأنظمة التي كانت تُتَّبع بحزم وصرامة في تصحيح الامتحانات وإعطاء الدرجات، وقد حدث ذلك كله كمحاولة لإحداث نوع من التعلّم الذي يساعد الأطفال على الكفاح والتغلب على تعقيدات الحياة وصعوباتها.

جوانب المنهج الدراسي لتعليم الصّم:

على الرغم من أن جماهير العامة من الناس وكثيراً من الذين يعملون للأسف في حقل تدريس الصم يعتقدون بأن تربية الصم معدة لفئة قليلة من أبناء الجيل وأنها عملية أسطورية خيالية نوعاً ما إلا ما أنجز في طريقة بناء وتطوير مناهج

خاصة بالصم لا يتجاوز قدر ضئيلاً جداً وبخاصة في مجالات أخرى غير القراءة وتدريس الكلام والتدريب السمعي، إذ يميل كثير من المتخصصين إلى القول بالاعتماد في تدريس المجالات والموضوعات الأخرى- وبخاصة تلك المجالات التي تتضمن موضوعات دراسية تقليدية- على الكتب المقررة، والمقررات التعليمية والمناهج المخصصة والمعدّة للطلاب المتمتعين بسمع عادي، وأحياناً يتم تعديل هذه المواد والموضوعات وتكييفها للصم دون تغيير اللّهُمَّ إلا في تبسيط المصطلحات والمفردات المستخدمة فيها.

وقد تعرض بعض العلماء والمختصين للعوامل التي أدت إلى هذا الوضع في تربية الصم وتعليمهم حيث ذكروا (Behrens & Meisegeier, 1968) أن نظرة المسؤولين عن تعليم الصم إلى الكلام واللغة بصفتهما أكثر مجالات المنهج الدراسي أهمية بالنسبة لأفراد هذه الفئة أدت إلى الإقلال من شأن محتويات الموضوعات الدراسية الأخرى وعدم الاهتمام بها اهتماماً كافيا وذلك مثل الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية كالتاريخ والجغرافيا، ونظراً لأنه يُتوقَّع من وجهة نظر تقليدية أن يتخصص مدرسي ومدرسات الأطفال الصم في تدريس اللغة والكلام، لذا فإن وقت الجدول اليومي المخصص لتدريس موضوعات دراسية قد تحول بأكمله وأصبح يستغل تماماً في علاج اللغة والكلام وتدريسهما. ومن هنا ولأن معظم المدرسين المشتغلين بتعليم الصم لم يتمّ تدريبهم وإعدادهم لتدريس مجالات وموضوعات أكاديمية معنية لذا فقد أصبح لديهم ميل إلى التأكيد على التضحية بمحتويات هذه المجالات وإهمال ما تتضمنه هذه الموضوعات الأكاديمية من مهارات وخبرات معرفية.

ولقد أدى هذا الموقف المتجاهل لأهمية الفكر والعقل إلى أن يتخذه «هانس فورث» أساساً لمعظم ما وجهه من نقد لاذع لتربية الصم وتعليمهم، كما جعله الأساس الذي انطلق منه في مناشدته للمختصين للعمل على توفير بيئة تربوية للصم مليئة بخبرات تعلّم عقلية معرفية.

من ناحية أخرى فإنه ينبغي أن نلاحظ أنه ربما كانت هناك حاجة قليلة إلى

تطوير منهج مفصَّل مدروس لتربية الصم في مجـالات دراسـية رئيسـية بالإضافـة إلى مجال اللغة وفروعها، إذ يمكن البرهنة على أن محتويات مواد كالدراسـات الاجتماعيـة والرياضيات والعلوم التي تدرَّس للصم ليست في حاجـة إلى أن تكـون مختلفـة عـن تلك التي تدرَّس لأقرانهم من الطلاب المتمتعين بسمع عـادي علـى الرغـم مـن أن طرق تدريس موضوعات كالقراءة والكلام واللغة الفصحى قد تكون محـدَّدة وفريـدة من نوعها بل مختلفة كل الإختلاف بالنسبة للطلاب الصم.

فإذا أخذنا في الإعتبار الاتجاه العالمي المعاصر المؤيد لزيادة أعداد الأطفال الصم للدراسة في برامج المدارس العامة العادية، والمؤيد كذلك لدمج عدد كبير منهم جزءاً من اليوم الدراسي في فصول الأطفال العاديين فإننا نرى بأنه قد أصبـح هنـاك دافـع قوي لجعل المواد والموضوعات الدراسية المدرَّسة للصم مطابقة إلى حـد كبـير لتلـك التي تدرَّس للأطفال والطلاب العاديين في سمعهم.

المنهج الدراسي الذي نرتضيه :

انطلاقاً من وجهات النظر السابقة فإنه يمكن القول بأن تقديم منهج دراسـي مصمَّم ومعد خصيصاً للصم يعتبر أمراً غير عملي أو واقعي، إن المناهج الدراسية المتاحة حالياً في المدارس المستقلة والمعاهد الخاصة بالصم قد تعكس تفكـيراً تربويـاً معاصراً من حيث مواجهتها للاحتياجات الخاصة بأفراد هذه الفئة بصفة فردية.

ومع ذلك فقد تنبأ سترينج وغيره (Streng et al., 1978) بمنهج دراسي لكل الأطفال المعوقين سمعياً تلعب فيه اللغة والقراءة دوراً هاماً [فهو منهج يتجـه اتجاهـاً مفهومياً بحيث يتخذ من أوضاع الحياة وحالاتها اليومية المتكررة أساساً يعتمـد عليـه، كما يسمح للطفل بأن يراجـع علـى نحـو دوْري مـا اكتسبه مـن لغـةٍ ومفـردات في المستوى الابتدائي، وأن يطبِّق هذه اللغة وتلـك المفـردات ويتوسـع فيـهما بمفاهيمـه الناضجة على نحو متواصل، وعن طريق هذه المراجعة المستمرة الثابتة لما اكتسبه مـن لغة ومفردات يتمكن الطفل من جعلهما جزءاً لا يتجزأ من قدرته العقلية الخِصْبة].

ومن واجبنا نحن المدرسين أن نأخذ في اعتبارنا كل شيء يحدث للطفل الأصـم

بحيث نجعله جزءاً متمماً ومكملاً لمنهجه الدراسي، إذ أن ذلك يعتبر أمراً حيوياً للمنهج وبخاصة في تنمية لغة الطفل واكتسابه لها، بالإضافة إلى أنه يتمكن من المعرفة فقط عن طريق إحساسه بالأشياء وشعوره بها ، ومن هذا المنطلق فإن مجال المنهج الدراسي يصبح في الحقيقة واسعاً عريضاً، إذ يشتمل حينئذ على توسيع مدارك الطالب وتعريفه بالأمور التالية:

١- معرفته وفهمه لنفسه وهويّته الشخصية ومشاعره الروحية الباطنية.

٢- صحته وغذائه والعلاقات التي تربط بين أفراد أسرته بالإضافة إلى صداقاته مع الآخرين من غير أفراد أسرته وأقاربه.

٣- القوى والعوامل البدنية والكيمائية التي تمس حياته وبدنه مسًّا وثيقاً في كل ساعة من ساعات يومه.

٤- المقاييس والأطوال (كالمتر ووحداته، والكيلومتر.. والميل وغيرها).

٥- النقود والعملات النقدية التي يستخدمها المستهلكون والحكومة في بلده.

٦- العمل ووسائل الراحة والاستجمام التي تواجه احتياجاته الشخصية والاجتماعية.

وهناك الكثير والكثير مما يجب تعلّمه، ولكن ينبغي ألا ننسى أن هناك عمر الفرد بأكمله وحياته كلها التي يتعلم فيها ما ينبغي له أن يتعلمه. إننا في حاجة كذلك إلى جعل الفرد الأصم مُحبّاً للتعلم بعيداً عن المنهج لا أن يقتصر تعلّمه عليه فقط.

من يقوم بوضع المنْهج؟

إعتاد المربون والمدرسون منذ زمن بعيد أن يكونوا هم المسؤولون الوحيدون عن وضع محتوى المنهج الدراسي ومضمونه، أما بالنسبة للآباء وأولياء أمور التلاميذ فقد اعتبروا متطفلين على العملية التربوية إذا هم عبّروا عن وجهات نظرهم تجاه ما يحدث لأبنائهم في غرفة الدراسة. ولقد تغيرت هذه الصورة في وقتنا الحاضر إذ يُشجّع أولياء الأمور في الدول المتقدمة على المشاركة الفعّالة في اختيار محتوى المنهج

الدراسي وتخطيطه وتنظيمه. كذلك فإنه ينبغي إتاحة الفرصة للأبناء ليُدلوا بدِلْوهم في المنهج الذي يدرسونه بحيث يكونون أكثر تشوقاً ورغبة في إنجازه وتنفيذ ما قاموا بالمساعدة في وصفه من خطط بنجاح.

- واقع خدمات التربية الخاصة للمعوقين سمعياً في الأردن والعالم العربي:

بدأ الاهتمام بالمعاقين سمعيا بالأردن بافتتاح أول معهد لتعليم الصم بجهود أحد رجال الدين المسيحي في رام الله سنة ١٩٥٨، وقد خصص للبنين ، وفي عام ١٩٦٠ أفتتح قسم خاص للإناث.

وفي عام ١٩٦٤، أنشأ القطاع الخاص في مدينة السلط مؤسسة الأراضي المقدسة لرعاية المعوقين سمعياً، وتقدم خدمات تربوية وتدريبية ومهنية ورعاية داخلية بدءاً من مرحلة الحضانة والروضة وحتى مرحلة التدريب المهني وحسب الترتيب التالي:

- المرحلة الابتدائية ٦ سنوات إلى ١٥ سنوات.
- المرحلة الإعدادية والتأهيل المهني ١٤ سنة- ١٨ سنة.

ونشط اهتمام القطاعين العام والخاص في بذل المزيد من الإهتمام وإنشاء المراكز لهذه الغاية، فعلى الصعيد الحكومي تم افتتاح معهد الأمل للصم في مدينة عمان عام ١٩٦٩، (مدرسة الأمل للتربية الخاصة)، كذلك تم افتتاح معهد الأمل للصم في مدينة إربد (مدرسة الأمل للتربية الخاصة) عام ١٩٧٣، وفي عام ١٩٧٩ أفتتحت جمعية الملكة علياء لرعاية المعاقين سمعياً في الرصيفة (مدرسة الأمل/ الملكة علياء للمعوقين سمعياً) حيث تقدم من خلالها خدمات وبرامج تربوية وتعليمية وتدريبية لفئة الصم من الأعمار (٤-٨) سنوات في بداية التأسيس ولمرحلتي الروضة والمدرسة، بقسميه الداخلي والخارجي.

أما في الوقت الحالي فإن الخدمات المقدمة من خلال هاتين المؤسستين أصبحت متطورة جداً بحيث توسعت خدماتها لتشمل الأعمار من (٤-١٨ سنة) وبدءاً من الروضة الأولى وحتى الصف التاسع، وشهد عام ١٩٧٣ تأسيس مركز التأهيل المهني/

الرصيفة لتدريب الأفراد من (١٦-٤٥) سنة من فئات الإعاقة العقلية والسمعية والبصرية والحركية، وتم إحداث برامج وخدمات تتواءم مع فئات المنتفعين وتدريبهم على مجموعة من المهن المختلفة مثل النجارة والحدادة والخياطة وتجليس السيارات، وأعمال القش والخيزران وصناعة الأحذية والجلديات وغيرها من المهن الممكن تدريب الطلبة عليها، كما تم افتتاح مركز الرجاء للصم في مدينة عمان عام ١٩٧٥ بدعم من صندوق الملكة علياء للعمل التطوعي الأردني (الصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية) وتقدم لهم الخدمة النهارية والخدمات التربوية والتعليمية مع تعديلات في المناهج وطرائق التدريس في أقسام الروضة والمدرسة وتم زيادة سن الخدمة في المركز حتى (١٨) سنة وفتح صفوف جديدة ومراحل تعليمية حتى الثانوية العامة، وأفتتحت جمعية الزرقاء للصم عام ١٩٨٢، وجمعية الملكة علياء للفحوصات السمعية (مؤسسة الملكة علياء للسمع والنطق) عام ١٩٧٨ بهدف تدريب الأطفال في مراحل العمر الأولى على جميع المشكلات السمعية والنطقية حيث تقدم خدماتها سنوياً لمئات الأطفال ممن يعانون إعاقة سمعية ونطقية كلية وجزئية. كذلك مدرسة الأمل / الملكة علياء في قسميها الروضة والمدرسة فقد استمرت في تقديم خدماتها حتى أصبحت حالياً تمثل نواة مدرسة ثانوية تمتد فيها المراحل من الروضة وحتى الصف التاسع الأساسي للأعمار من (٤-١٨ سنة) يتلقون خدمات تربوية وتعليمية وتدريب وتهيئة مهنية. وبعد سن المدرسة يتم تحويلهم إلى مركز التأهيل المهني للتدريب على المهن المختلفة كذلك افتتح مركز مؤتة للتربية الخاصة عام ١٩٨٧، أما عام ١٩٨٨ تأسس المركز الوطني للسمعيات بهدف تدريب الأطفال المعوقين سمعياً دون سن الخامسة عشرة، وفي عام ١٩٩٣ تأسست مدرسة الأمل / العقبة، وروضة الأمل في الزرقاء، إضافة إلى إحداث صفوف في الجمعيات الخيرية، وفي عام ١٩٩٢ مركز الأمل في السلط، ومركز جمعية عثمان بن عفان ١٩٩٣ .

وتتبنى مراكز الإعاقة السمعية منهاج التربية والتعليم كالقراءة والحساب والعلوم، إضافة إلى ذلك هناك عناية خاصة بتدريب الطلبة على وسائل الإتصال كالتدريب السمعي بواسطة الأجهزة الخاصة وتعليم قراءة الشفاه والأبجدية الإصبعية والطريقة الكلية.

واقع خدمات الصم في البلاد العربية: فقد بدأ الإهتمام بالتربية الخاصة للمعوقين سمعياً منذ فترة طويلة، ففي **الكويت** بدأت وزارة التربية والتعليم خدماتها وجهودها في مجال المعوقين وتأهيلهم عام ١٩٥٥/١٩٥٦ حيث تتولى وزارة التربية والتعليم الإشراف على برامج تعليم وتأهيل المعاقين سمعياً، وتدرس الوزارة في المرحلة الابتدائية ومدتها ست سنوات المواد الثقافية التي توازي المرحلة الابتدائية العادية مع العناية بالنطق وقراءة الشفاه، ونعني بقراءة الشفاه تعليم الأطفال المعاقين سمعياً استعمال الخاصة البصرية لفهم ما يقال لهم وفهم الكلام بواسطة ملاحظة أكثر من مصدر كتعبير الوجه، وقد تم إعداد كتب القراءة الخاصة بالمرحلة الابتدائية للمعاقين سمعياً والتي تنطبق عليها هذه المواصفات لكي تكون عوناً لهم في تعلم اللغة بطريقة أقرب إلى مستوياتهم وحصيلتهم اللغوية، وتستخدم الكتب الخاصة منذ عام ١٩٧٦ حتى الآن وقد طورت الأبجدية الإصبعية العربية كوسيلة من وسائل تعلم اللغة بطريقة تهجئة الأصابع بدلاً من الإشارات العشوائية غير المقننة، وقد استخدم هذا النظام منذ عام ١٩٧٧.

ومن الخدمات المقدمة لهم الإعداد المهني، ومدتها سنتان يلحق بها من أتموا الصف السادس الابتدائي بنجاح، وتشتمل على مواد ثقافية وعملية ، والتأهيل المهني: ومدتها أربع سنوات يلحق به من أتموا مرحلة الإعداد المهني بنجاح، وفي هذه المرحلة يتخصص الطالب أو الطالبة في دراسة مهنة واحدة، حسب استعداداته وقدراته وميوله وبعد إتمام الطالب أو الطالبة يحصل على دبلوم التأهيل المهني للصم:

كان افتتاح أول معهد للبنين عام ١٩٥٩/١٩٦٠، ثم تلاه معهد البنات عام ١٩٦٠/١٩٦١، وفي عام ١٩٦٥/١٩٦٦ افتتح معهد الإعداد والتأهيل المهني للبنين، ثم أنشئ معهد الإعداد والتأهيل المهني للبنات عام ١٩٦٦/١٩٦٧ .

وفي عام ١٩٦٤ وعام ١٩٧٠ تم تأسيس معاهد للمعاقين سمعياً في **السعودية**، وكان مستوى الكتب أقل من مستوى الطلبة، مما دفع إدارة تعليم الصم إلى محاولة تقيم كل كتاب مدرسي لتطوير المناهج الجديدة، وتهدف البرامج الخاصة للمعاقين سمعياً

إلى تعليم الأصم القراءة والكتابة والإستماع وتعديل سلوكه والإستفادة من قدراته واستعداداته إلى أقصى قدر ممكن.

أما من حيث تعليم وتأهيل الصم في المملكة العربية السعودية تنقسم البرامج إلى:

أ- برامج تشرف عليها وزارة المعارف:

١- فصول الإعداد المهني (ملحقة بمعهد الأمل المتوسط بالرياض) ويقبل بها الصم الذين تجاوزوا سن القبول بالمرحلة الابتدائية بمعاهد الأمل ولم يبلغوا الخامسة عشرة وتضم ثلاثة أقسام هي : قسم التجليد، وقسم التنجيد وقسم النجارة، ويتلقى المتدربون دروساً في التربية الدينية واللغة العربية والحساب، ومدة التدريب أربع سنوات يحصل بعدها المتدرب على شهادة التأهيل المهني في مجال تخصصه.

٢- المرحلة التحضيرية ومدتها سنتان، يقبل بها الطفل عندما يبلغ الرابعة من العمر.

٣- المرحلة الابتدائية ومدتها ست سنوات.

٤- المرحلة المتوسطة المهنية ومدتها ثلاث سنوات، يتدرب فيها التلاميذ بالإضافة إلى تلقي المواد النظرية الأساسية على النسخ على الآلة الكاتبة، وأعمال الكهرباء، والتصوير.

ب- برامج تشرف عليها وزارة العمل والشؤون الاجتماعية:

التأهيل المهني ويضم مراكز التأهيل المهني للمعوقين التي تضم فئات أخرى من المعوقين ممن بلغوا الخامسة عشرة من العمر، ولم يتجاوز الخامسة والأربعين.

أما في دولة قطرففي عام ١٩٧٥ أفتتح فصل للصم ألحق بإحدى المدارس الابتدائية للتعليم العام، تطور إلى فصلين عام ١٩٧٨، ثم إلى ثلاثة فصول عام ١٩٧٩، وفي ١٩٨١ أفتتح معهد الأمل للبنين بمدينة الدوحة، وفي عام ١٩٨٢ أفتتح معهد الأمل للبنين بالدوحة، وتتبع الطريقة الشفوية في المعهدين، وتولي وزارة التربية والتعليم الإشراف عليهما.

وفي دولة **الإمارات العربية المتحدة** يوجد معهد محو الأمية والتأهيل للصم (بنين) ومعهد الأمل للبنين والأمل للبنات وتشرف عليه مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية.

أما في سلطنة **عُمان** فقد تم إفتتاح أول مدرسة للصم عام ١٩٨٠/١٩٨١ تحت إشراف وزارة التربية والتعليم، التي خططت لأن يكون لهذه المدرسة قسمان، أكاديمي ينتهي بنهاية المرحلة الإعدادية العامة، ومهني يحتوي على قسم الطباعة والسكرتارية وقسم النجارة للبنين، وقسم الخياطة وقسم التدبير المنزلي للإناث.

وفي دولة **البحرين**، في عام ١٩٧٩ أفتتح فصل للصم في (بيت الأمل) التابع للجمعية الأهلية لرعاية الطفل والأمومة في البحرين.

وفي عام ١٩٨١ أفتتح مركز التأهيل للمعوقين، ويضم فصلاً للصم، كما ضم فصلاً آخر عام ١٩٨٢، يستفيد الشباب الصم في البحرين من خدمات مركز البحرين للحراك الدولي، وهو عبارة عن نادٍ يضم المعوقين وأصدقاءهم.

أما في **مصر** فقد بدأ تعليم الصم في جمهورية مصر العربية بجهود تطوعية لبعض الهيئات الإيطالية منذ عام ١٩٣٤، وقد أنشئت إدارة التعليم الخاص في وزارة التربية والتعليم عام ١٩٤٠، وكان يطلق عليها آنذاك (قسم تعليم الشواذ)، وافتتحت أول مدرسة متخصصة لتعليم الصم تابعة لوزارة التربية والتعليم عام ١٩٣٨، وفي معهد الأمل بالمطرية لتعليم الفتيات، تلا ذلك عام ١٩٣٩ افتتاح معهد حلوان للبنين.

تتاح للصم الدراسة في المرحلة الابتدائية والإعدادية، كما أنه قد سمح بالتحاقهم بالمرحلة الثانوية ابتداء من العام الدراسي ١٩٨٢/١٩٨١ .

وتوجد في مصر مؤسسات التعليم الصم في ثمان محافظات فقط من ٢٥ محافظة وهم على وجه التحديد القاهرة، الإسكندرية، السويس، الفيوم، المنيا الشرقية، الإسماعيلية، شبين الكوم.

ولأن الأطفال الصم يتعلمون ببطء شديد، ولا يستطيعون استيعاب المناهج أو المواد الدراسية في نفس الوقت الذي يحتاجه الأطفال العاديين، ولذا فيصل تخلفهم

بصفة عامة من ثلاث إلى أربع سنوات تقريباً، ومدارس الصم هي مـدارس داخلية وتقبل الأطفال الصم من سن السادسة إلى الثامنة والذين يبقون بها ثماني سنوات دراسية، أما بالنسبة للأطفال الصم والمصابون بنواحي عجز أخرى مثلاً يسمح لهم بالالتحاق بتلك المدارس، وبعد إتمام السنة الدراسية الثامنة للمدرسة الابتدائية يبدأ الصم في تعلم المهن اليدوية والوظائف البسيطة.

أما عن أنواع ومجالات التأهيل المهني فتنحصر في النسيج، الطباعة، البرادة، الخراطة، أشغال الحديد، الخياطة والحياكة، التريكو، النجارة، أشغال الجلود، وتتم في مكاتب التأهيل المنتشرة في أنحاء مصر، بجانب المراكز المتخصصة في القاهرة، والإسكندرية، وبور سعيد، وأسيوط.

وفي الجمهورية العربية السورية فقد أنشئ أول معهد للتربية الخاصة للصم والبكم بدمشق عام ١٩٧٠، ويقدم المعهد لطلابه التعليم العام لإنهاء المرحلة الابتدائية حسب إمكانيات التلميذ الدراسية ووفق مناهج وزارة التربية ، وتؤدى هذه المناهج وفق طرق تعليمية خاصة به حيث يحصل التلميذ على وثيقة إتمام المرحلة الابتدائية الرسمية، كذلك يتضمن برنامج العمل في المعهد توفير التدريب والتأهيل المهني للطلبة الصم والكبار.

قد تضمنت الخطة إحداث معهد للتربية الخاصة للصم والبكم في حلب للمعهد في دمشق عام ١٩٧٣.

أما المراكز في سوريا فهي جمعية رعاية الصم بدمشق، جمعية فاقدي السمع بحلب، جمعية فاقدي السمع باللاذقية، معهد التربية الخاصة للصم بدمشق، معهد التربية الخاصة للصم بحلب، مركز التأهيل المهني للعاجزين بدمشق، معهد الصم في حمص، معهد الصم في اللاذقية، الإتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم في دمشق، اتحاد جمعيات رعاية الصم في سورية.

أما في **الجمهورية اللبنانية** فتضم المؤسسة الأرمنية للصم في لبنان، ومركز البيان للصم، والمؤسسة اللبنانية للصم، ومدرسة الأب روبير للصم (بنين)،

ومدرسة التدريب على السمع والنطق.

وفي **الجمهورية العراقية** فقد قامت جمعية مكافحة العلل الاجتماعي بافتتاح أول معهد للصم عام ١٩٥٥ وعرف باسم (معهد رمزي)، تتبع الطريقة الشفوية في تعلم الصم في العراق إلى جانب الأبجدية اليدوية، أما المستويات الدراسية والتأهيلية المتاحة للصم هناك فهي:

١- الدراسة الابتدائية ومدتها ثماني سنوات ، ويركز على الدروس المهنية في السنتين الأخيرتين.

٢- التأهيل المهني: ويضم المهن التالية: النجارة، الميكانيك، البرادة، الخراطة، اللحام، صناعة الجلود، الخياطة، الطباعة، الكهرباء، تجميع التلفزيون، تصليح الساعات، التجليد، البناء، الصياغة، النحت، الرسم.

أما المراكز فهي، مركز السمع والتخاطب في بغداد، جمعية الصم في بغداد، جمعية رعاية المعوقين في بغداد، معهد الأمل في بغداد، معاهد ١٧ تموز في بغداد، روضة الأمل في بغداد، معهد البعث الجنوبي في الأنبار، مركز التأهيل المهني في الوزيرية، ومركز التأهيل المهني في نينوي.

وفي **جمهورية السودان الديمقراطية** فتتولى وزارة التربية والتوجيه الإشراف على تعلم الصم في السودان وتتبع الطريقة الشفوية في تعليمهم، وقد افتتحت أول مدرسة لتعليم الصم عام ١٩٧٣ وهي مختلطة للبنين والبنات تضم روضة للأطفال ومرحلة ابتدائية، وبعد أن ينهي التلميذ أو التلميذة المرحلة الابتدائية بنجاح يلتحق الذكور بقسم النجارة أو صناعة البلاستيك، أما البنات فيلتحقن بقسم الخياطة والتطريز بالقسم المهني.

وفي السودان يوجد اتحاد الصم بالسودان، ومدرسة تعليم الصم (معهد الأمل) ومعهد سويا لتعليم الصم في الخرطوم.

وفي **المملكة المغربية** فيوجد الجمعية المغربية للأطفال الصم، ومؤسسة الأسماء للصم، وجمعية حنان لرعاية الأطفال المعاقين، وجمعية أباء وأصدقاء فاقدي السمع

بالمغرب.

أما **الجمهورية الجزائرية** فتضم جمعية الصم لشرقي الجزائر في قسطنطينية والإتحاد الوطني للصم الجزائريين وأسس عام ١٩٧٩ .

أما الجمهورية التونسية فيها الجمعية التونسية لرعاية الصم في باردو تونس.

وفي **الجماهيرية العربية الليبية** تعني وزارة التعليم والتربية بالأطفال الصم وضعاف السمع، نظراً لأنهم يمثلون نسبة مرتفعة من أصحاب الإعاقات الأخرى، وقد أنشأت الوزارة في عام ١٩٧٢/١٩٧٣ مدرستين للصم وضعاف السمع على مستوى المرحلة الابتدائية واحدة في طرابلس والأخرى في بنغاري، وزودت هاتين المدرستين بكل وسائل التعليم الحديثة المستخدمة في تعليم وتربية الأطفال المعوقين سمعياً.

ومدة الدراسة ثمان سنوات يواصل بعدها الطالب دراسته أما تدريباً مهنياً في مراكز تُنشأ خصيصاً لهذا الغرض، أو يكمل دراسته الإعدادية (المتوسطة) في مدارس متخصصة، أما مناهج الدراسة فهي نفس مناهج الدراسة المقررة على المدرسة الابتدائية العادية مع بعض التكيف فيها بما يلائم استعدادات وقدرات الأطفال المعوقين سمعياً من ناحية ومدة الدراسة من ناحية آخرى.

أما المراكز فهي معهد الصم في طرابلس، ومعهد الصم في بنغازي، ومعهد الصم في مصراته.

الفصل السابع

اضطرابات الكلام واللغة

- أهمية قدرة الإنسان على التواصل والتخاطب.
- الاضطرابات اللغوية ومظاهرها.
- أنواع الاضطرابات النطق واللغة.
- العوامل المسببة لاضطرابات النطق واللغة.
- قياس وتشخيص الأطفال المضطربين لغويا.
- الطرق الحديثة في علاج المشاكل النطقية واللغوية.
- إرشادات ونصائح للأسرة والمدرسة.

الفصل السابع

اضطرابات الكلام واللغة

أهمية قدرة الإنسان على التواصل والتخاطب وأثر ذلك على حياته

يعتمد الشخص العادي اعتماداً كبيراً على أساليب التواصل اللفظي في مشاركته لأفكاره ومشاعره مع الأشخاص الآخرين، وفي اكتساب معلومات جديدة من خلال تفاعله مع الآخرين، الغالبية العظمى من الأفراد يأخذون مهارات التواصل وكأنها أمور مسلم بها نظراً لأنهم لم يواجهوا مشكلات حادة في فهم الآخرين، أو في محاولة التعامل معهم من خلال اللغة، إلا أن الحال ليس كذلك دائماً، فبعض الأطفال لا تنمو مهارات التواصل لديهم على هذا النحو السوي، بل تواجههم بعض الاضطرابات، آثار مثل هذه الاضطرابات - إن كانت من النوع الحاد- تكون ذات طبيعة مدمرة للنمو وخاصة في مجالات التحصيل الدراسي والشخصية في المستقبل إن لم تجد العلاج الملائم في الوقت المناسب.

ويعتبر الكلام من أكثر الأساليب انتشاراً في عملية التواصل بين الناس، وهو أحد الخصائص الأساسية التي تميز الإنسان عن بقية المخلوقات، وعلى العكس من أساليب التواصل الأخرى فإن الكلام له تأثيره الخاص وقوته وفائدته في توصيل الأفكار والآراء والمشاعر للآخرين بصورة يمكنهم فهمها، وبما يتناسب مع قدراتهم وامكاناتهم العقلية والثقافية والاجتماعية، وحيث أننا نمارس الكلام عن طريق جهاز خاص يوجد لدينا لذلك فإنه بوسعنا استخدامه في عملية التواصل بصورة فورية وفي جميع الأحوال والظروف بل وقد يكون وسيلتنا الوحيدة لطلب النجدة، أو الاستغاثة في أوقات الشدة، والكلام وسيلة سريعة التواصل مما يساعد في تقديم قدر

كبير من المعرفة أو المعلومات للآخرين في وقت وجيز، وعبر وسائل الاتصال لمسافات بعيدة، وبصورة عامة يمكن القول بأن القدرة على الكلام تعتبر في قمة المهارات التي يتعين على الفرد اكتسابها خلال حياته. وربما تتضح أهمية الكلام بصورة أكثر عندما يجد الإنسان صعوبة كبيرة في التواصل مع الآخرين ممن يستطيعون ممارسة الكلام بصورة سليمة، بل ربما يجد الفرد العادي صعوبة في التواصل مع الآخرين، عندما لا يسعفه الكلام من جراء وعكة صحية أو عندما يصاب بالخوف الشديد أو الفزع. وهكذا فقد يمكننا اعتبار الكلام بمثابة مرآة تعكس حالة الفرد الصحية والنفسية وربما يُشير ذلك إلى إمكانية تعرض كلامه للاضطراب في أي وقت من حياته، ولعل ذلك يوضح أهمية دراسة كلام الإنسان، من حيث طبيعة نموه والأجهزة المسؤولة عنه، وحالات اضطرابه، وأسباب هذا الاضطراب وكيفية علاجه.

وقد اهتم كثير من المختصين بدراسة عملية التواصل لدى الإنسان مركزين على اللغة كوسيلة لهذا التواصل، الكلام كأداة لهذه اللغة، والنطق كتعبير عن كيفية إخراج حروف اللغة، وهكذا ظهرت فروع من العلم تختص بهذا الأمر، مثل علم نفس النمو، علم نفس اللغة، اضطرابات التواصل، اضطرابات النطق والكلام، ذلك لأن دراسة اللغة ونموها واكتسابها واضطرابها يعد أمر على قدر كبير من الأهمية لجميع العاملين في مجال العلاقات الإنسانية بصورة عامة والعاملين في مجال تعليم وتربية المعوقين بصفة خاصة، فإذا كانت هناك لانتشار اضطرابات الكلام بين الناس جميعاً فهي تزداد بصورة واضحة بين المعوقين بفئاتهم المختلفة، مما يحتم على المختصين في العمل مع المعوقين ضرورة دراسة هذا الموضوع بما يساعدهم على المساهمة في تشخيصه وعلاجه قدر استطاعتهم.

إذن يسهم التعامل مع المحيط بقدر كبير في طبيعة النمو اللغوي وكميته من خلال تفاعل الفرد مع الأفراد الآخرين يكتسب قدرة كبيرة على التواصل ويتخلص من التمركز حول الذات، وذلك يمكنه من المصالحة مع البيئة واستعادة التوازن

الاجتماعي، واختلاف المفردات البيئية يؤدي إلى تنوع العناصر اللغوية المرتبطة بها وهذا التنوع لا يقتصر على المفردات وإنما يتخطاها إلى طريقة وضع هذه المفردات في الإطار اللغوي العام، فالأسكيمو مثلاً لديهم أكثر من كلمة يعبرون بها عن الجليد الذي يسقط من السماء أو يتجمد على سطح اليابسة أو الماء، بينما يتضاءل عدد هذه الكلمات في أوروبا وأميركا الشمالية. ويقتصر على كلمتين أو ثلاثة في لغات الشرق الأوسط، ويرجع ذلك إلى وجود أصناف الجليد كمفردات بيئية عند الأسكيمو، فصحراؤهم جليدية وصحراؤنا رملية، وتعدد الكلمات الدالة على ظاهرة معينة لاختلاف درجاتها يؤدي إلى نوع من النشاط الفكري المتمثل في عمليتي المماثلة والمواءمة وما يتبعه ذلك من مهارة لغوية أساسها التصنيف والاشتقاق.

ويؤدي الانتماء إلى طبقات اجتماعية متباينة في مستواها الاجتماعي والاقتصادي إلى التباين في القدرات اللغوية في الجوهر والمظهر كذلك، وقد أشارت بعض الأبحاث في بريطانيا إلى أن الانتماء إلى طبيعة متدنية في ثقافتها يظهر آثره في التواصل اللغوي بين أفرادها حين يلجأون إلى استخدام ما يسميه (الشفرة المتحددة) وهي نمط ضيق من أنماط التواصل اللغوي ذو اتجاه واحد لا يشجع على تبادل الحديث حول الموضوع كأن تعطي الأم أوامرها للطفل (إفعل) و(لا تفعل) دون أن تعطي له الفرصة للتساؤل أو تسمح لنفسها ببيان الأسباب التي دفعتها إلى إلقاء هذه الأوامر، وعلى الطفل أن يطيع التكليف دون تعليل سوى أنه صادر من مصدر السلطة (الأم)، بينما لا نجد هذا النمط من التواصل اللغوي بين أفراد عائلات الطبقة الوسطى حين تُعْني الأم بالإجابة على أسئلة الأطفال والمحادثة معهم ويطلق على هذا (الشفرة المتحررة) باعتبارها تبادلية يستتبعها زيادة النشاط التساؤلي والتواصلي بين الأفراد. فانتماء الأطفال إلى طبقة عليا يهيء ثراء للخبرات يتبدى أثره في ظهور تركيبات لغوية أكثر تعقيداً وابتكارية وأوفر استخداماً لحروف الجر والضمائر الشخصية والاستعمال المتمايز للصفات والظروف، وهو ما يطابق الشفرة المتحررة، بينما تتسم لغة الطبقة الدنيا بالبساطة النحوية والجمل غير التامة،

والتركيب النحوي الخاطئ، وتكرار استخدام أدوات الربط وعدم القدرة على التحدث في موضوع محدد في تتالي منطقي، كذلك غياب الابتكارية في استخدامات الصفات والظروف. وهي خصائص الشفرة المتحددة.

والطفل الذي ينتمي إلى طبقة تعاني من نقص في المثيرات المادية يتعرض إلى خبرته اللغوية يتبعه الدخول في منحدر تراكمي حين يؤدي هذا إلى عجزه عن الاستفادة مما يتعرض له من مثيرات جديدة أو خبرات من نوع متقدم ومما يزيد من فداحة هذا الأثر أن اللغة تعتبر وعاءً رمزياً للقيم المجتمعة، ومن ثم يمثل التمسك بها تمسكاً بهذه القيم.

يمكن لمعظم الناس أن يستخدموا حواسهم الخمس في تلقي التواصل واستقباله، إذ يمكنهم أن يكتسبوا معلومات من البيئة المحيطة بهم عن طريق حاسة اللمس أو الذوق أو الشم أو السمع أو البصر، وفي مجال التواصل يطلق على كل من اللمس والذوق والشم الحواس القريبة، ولعل السبب في تلك التسمية هو أن تلك الحواس الثلاثة يجب أن تكون على مقربة بدنية شديدة من موضوع التواصل ومكانه حتى تتم عملية التواصل عن طريقها، فعلى سبيل المثال لكي تحدث عملية الشم يجب أن تكون الأغشية الشمية على مقربة (اتصال) بدنية شديدة من جزيئات المواد المشمومة المنتشرة في الجو المحيط بها، فأنت لا تستطيع اختبار نوع من العطر الجميل لتشتريه وهو موضوع في مكانه في المعرض بعيداً عنك، بل لا بد أن تمسك به لتشمه، وينطبق ذلك أيضاً على عملية التذوق حيث يجب أن يكون الشيء المتذوق موضوعاً داخل التجويف الفمي حتى يمكنك تذوق طعمه.

أما بالنسبة لحاستي السمع والبصر فإنهما يسميان بالحواس البعيدة، إذ يتيحان للإنسان الاتصال بالبيئة دون حاجة إلى أن يكون على مقربة بدنية منها، ويعد البصر أعظم الحواس نفعاً وفائدة للإنسان فيما يتعلق بإدراكه للموضوعات أو الأشياء اللاحقة (الخالية من الحياة) أو الثابتة غير المتحركة، كما يعد أعظم هاتين الحاستين وصولاً إلى الأماكن والمسافات البعيدة، إذ يمكن للإنسان أن يرى بعينه تلك الأشياء

التي تبعد عنه سنوات ضوئية كالنجوم مثلاً، كذلك فإن حاسة البصر تتيح للإنسان تحديد موقع شيء ما في الفضاء أو الفراغ المحيط به عن طريق تحديد علاقة ذلك الشيء بنقاط أو أشياء ثابتة بصرف النظر عما إذا كان هذا الشيء ثابت أو متحرك. أما عن السمع كإحدى حاستي المسافات البعيدة فلكي يتم تنشيطه أو استثارته للعمل فلا بد للقائم بعملية التواصل عن طريقه أن يقوم بالتحرك اجبارياً أو اختيارياً نحو الشيء المسموع وبعبارة أخرى لكي تحدث عملية السمع فإنه لا بد للشيء المسموع أن يحدث موجة صوتية تؤدي إلى وضع جزيئات الهواء أو أي وسيلة ناقلة أخرى موضع الحركة والانتقال.

إذن فالتواصل طريقة أو أسلوب لتبادل المعلومات بين الأفراد، أن المعلومات يمكن إرسالها كما يمكن استقبالها بطرق عديدة تتراوح من الكلمة المنطوقة أو المكتوبة إلى ابتسامة الصداقة والمودة إلى حركات اليدين، إلى تعبيرات الوجه، وما إلى ذلك الكلمة المنطوقة عملية أساسية في التواصل بين أفراد البشر وهي التي توفر الأساس الذي تقوم عليه الأشكال المكتوبة من اللغة، ويتضمن نظام التواصل الشفوي كلا من المخاطبة والاستماع، كما يتضمن اللغة والكلام.

ويصدر الإنسان الأصوات المختلفة من خلال النطق، كما أن الإنسان يستخدم اللغة كوسيلة للتعبير اللفظي، هاتان العمليتان تتخلان في إطار مفهوم أوسع وأشمل هو مفهوم (التواصل)، ومن ثم فإن النطق واللغة بما يمكن أن تعتريهما من عيوب وأخطاء يمثلان مجالاً واسعاً من مجالات العجز أو القصور يضم أعلى نسبة من الأطفال غير العاديين.

وتعتبر اللغة وسيلة أساسية من وسائل الاتصال الاجتماعي، وبخاصة في التعبير عن الذات وفهم الآخرين ووسيلة مهمة من وسائل النمو العقلي والمعرفي والانفعالي، وتعرف اللغة على أنها نظام من الرموز يمثل المعاني المختلفة والتي تسير وفق قواعد معينة.

ويرى علماء اللغة كذلك أن اللغة عبارة عن مجموعة من الرموز المتطرفة،

تستخدم كوسائل للتعبير، أو للاتصال مع الغير، وهي قد تشمل على لغة الكتابة، أو لغة الحركات المعبرة، (الايماءات، والتكشيرات)، وقد اعتاد علماء اللغة والنحاة في معرض حديثهم عن مواضيع اللغة والكلام أن يميزوا بين مفهوم اللغة ومفهوم الكلام (Speech)، ومفهوم (اللسان) Language، وبعض النحاة العربي يستخدمون عبارة اللغة العربية ويقصدون بذلك (اللسان العربي)، ويرى هؤلاء أن النطق عبارة عن ظاهرة اجتماعية وهي أداة التفاهم والاتصال بين أفراد الأمة الواحدة، أما الكلام فهو سلوك فردي يتجلى عن طريق كل ما يصدر عن الفرد من أقوال ملفوظة، أو مكتوبة، وباختصار يمكن القول بأن اللغة تشير إلى الجانب الاجتماعي بينما الكلام يشير إلى الجانب الفردي، ويعرف بعض النحاة العرب الكلام بأنه (كل ما يصدر عن الفرد من أقوال سواء أفادت أم لم تفيد) أما تعريف الكلام فهو القدرة على تشكيل وتنظيم الأصوات في اللغة اللفظية، وإما النطق فيقصد به الحركات التي تقوم بها الحبال الصوتية أو جهاز النطق أثناء إصدار الأصوات.

إذن تقسم اللغة من حيث طبيعتها إلى مظهرين رئيسيين، الأول يسمى اللغة غير اللفظية، ويعبر عنها بمصطلح اللغة الاستقبالية(Receptive Language)، والثاني يسمى اللغة اللفظية، ويمثل اللغة المنطوقة والمكتوبة، ويعبر عنها بمصطلح اللغة التعبيرية(Expressive Language)، ويرتبط بمفهوم اللغة مصطلحات أخرى مثل مصطلح الكلام، ومصطلح النطق، إذ ترتبط هذه المصطلحات ببعضها البعض.

مراحل النمو اللغوي والعوامل المؤثرة فيه :

يشير ماكندلس(١٩٧٣) وفترز جيرالد(١٩٧٧) إلى أن للغة أصولاً بيولوجية تتمثل في الاستعداد الفيزيولوجي والعقلي، وأنها تسير وفق أربع مراحل هي:

١- **مرحلة الصراخ أو البكاء**(Crying Stage)؛ وفي هذه المرحلة يعبر الطفل عن حاجاته وانفعالاته بالصراخ، وتمتد هذه المرحلة منذ الميلاد وحتى الشهر التاسع

من العمر، وترى عالمة الطفولة اليزابيث هيرلوك أن صرخة الطفل تعتبر أول بادرة يعبر الطفل من خلالها عن قدرته على التصويت، ويقول العالم أوستولد Ostwald وهو من علماء النفس أن الصراخ الحاد الانفجاري هو أكثر أهمية بالنسبة للطفل لأنه يفيد في نمو اللغة.

٢- **مرحلة المناغاة أو الثرثرة** (Babbling Stage) : وفي هذه المرحلة يصدر الطفل الأصوات أو المقاطع ويكررها، وتمتد هذه المرحلة من الشهر الرابع والخامس تقريباً وحتى الشهر الثامن أو التاسع، وقد أشار آرون Irwin إلى أن الطفل في فترة المناغاة يكثر من أحرف العلة وذلك بالمقارنة بالأحرف الساكنة، كذلك أشار مورجان Morgan و Coleil في كتابهما عن (علم نفس الطفولة والمراهقة) إلى أن المناغاة يمكنها في بعض الحالات أن تشير إلى أشكال الخبرات التي عاشها الطفل.

٣- **مرحلة التقليد**(Imitation Stage) : في هذه المرحلة يقلد الطفل الأصوات أو الكلمات التي يسمعها تقليداً خاطئاً، فقد يغير أو يبدل أو يحذف مواقع الحروف في الكلمات التي ينطقها، وقد يرجع ذلك إلى عوامل كثيرة أهمها مدى نضج جهاز النطق، وضعف الادراك السمعي، وقلة التدريب، ولكن مع استمرار عوامل النضج والتعلم والتدريب تصبح قدرة الطفل على التقليد أكثر دقة، وتمتد هذه المرحلة منذ نهاية السنة الأولى من العمر وحتى عمر الرابعة أو الخامسة تقريباً.

وقد أشار بندورا Bandura عام (١٩٦٠) إلى أن الأطفال يظهرون ميلاً متزايداً لتقليد ألفاظ شخص وذلك بعد حدوث تفاعل سار معه مثل الأم التي تتحدث إلى طفلها بكلمات وهي ترضعه، كما أن عملية تشجيع الأسرة لتقليد الطفل للأصوات ينمي الميل لتقليد بعض الألفاظ لدى الطفل.

٤- **مرحلة المعاني** (Semantic Stage) : في هذه المرحلة يربط الطفل ما بين الرموز اللفظية ومعناها، وتمتد هذه المرحلة منذ السنة الأولى من العمر وحتى عمر

الخامسة وما بعدها.

أما عن تطور المحصول اللغوي لدى الطفل فقد كانت الأميركية مادورا سميث (١٩٢٦) بدراسة كان الهدف منها معرفة عدد المفردات التي يتلفظ بها الطفل ويكون لها دلالتها، وذلك في مختلف أعمار الطفل، وكان من نتائج دراسة سميث ونمو اللغة لدى الطفل أنها :

أ- رأت ضرورة التمييز بين المحصول اللغوي العامي لدى الطفل والذي قد يزيد على مئات الكلمات وبين اللغة الصحيحة، والفصحى.

ب- وجدت سميث أن المحصول اللغوي للطفل في نهاية السنة الأولى وبداية السنة الثانية للميلاد يكون بطيئاً في السنوات القريبة من عمر المدرسة، وبينت نتائج دراستها أن الطفل في عمر سنة يكون عدد المفردات ٣ تقريباً ويزداد حتى تصل إلى ٢٥٦٢-٣٠٠٠ مفرده في عمر ست سنوات.

ومن الدراسات التي اهتمت أيضاً بنمو اللغة لدى الطفل دراسة مكارثي (١٩٥٤)، ودراسة ديل (١٩٧٦)، ودراسة بري (١٩٦٩) وقد انتهت هذه الدراسات إلى شرح بعض الخصائص اللغوية الناجمة عن تطور عمر الطفل، والمبينة في الجدول التالي:

	عمر الطفل	خصائص نمو اللغة
١	من الميلاد حتى ثلاثة أشهر	ما يميز الكلام صراخ غير متمايز، ثم صراخ متمايز، ثم أصوات عشوائية.
٢	من (٤-٦) أشهر	أصوات شبيهه بالكلام يغلب عليها التصويت واستخدام الأحرف الصوتية، المناغلة.
٣	من (٦-٩) أشهر	استخدام الأصوات للتعامل مع الآخرين.

٤	من (٩-١٢) شهر	مرحلة تقليد الأصوات، والمصاداة.
٥	حوالي السنة	نطق الكلمة الأولى.
٦	سنة ونصف	نطق جمل تتكون من كلمة واحدة أو كلمتين، الكلمة الجملة.
٧	سنتين	زيادة الدقة في استخدام الأصوات والكلمات.
٨	ثلاث سنوات	نطق واضح، مع أخطاء في النطق، وتشكيل الأحرف الساكنة.
٩	(٤-٥) سنة	زيادة المحصول اللغوي، واستخدام بعض الضمائر، والصفات.
١٠	(٦-٨) سنة	يصل الطفل إلى مستوى الكبار في النطق، ويتميز الكلام بالطلاقة والوضوح.

ويصنف هاريسون Harisson تصنيفا طبيا اضطرابات الكلام إلى أربعة أشكال من الاضطرابات اللغوية :

١- الاضطرابات اللغوية الدماغية التي يحدث فيها نقص في إنتاج الكلام واللغة الكلامية أو المكتوبة، أو في فهم ذلك مثل حالات الافازيا (الحبسة الكلامية)...

٢- الاضطرابات اللفظية مع سلامة الوظائف العقلية وسلامة فهم وتذكر الكلمات، وهي اضطرابات حركية صرفه في عضلات التلفظ ، قد تنجم عن شلل رخو، أو تشنجي، أو عن تشنجات متكررة كما في حالة التأتأة (أو العقلة، أو الرته كما يسميها البعض).

٣- حالات فقدان الصوت الناجم عن مرض في الحنجرة، أو في أعصابها، مما يسبب عسرة الصوت.

٤- اضطرابات كلامية تحدث في الأمراض التي تصيب تكامل الوظائف الدماغية العليا مثل حالات العته، وبعض الحالات الذهانية(اضطرابات عقلية)، ونادرا ما يفقد المريض في مثل هذه الحالات الكلام، ولكن الكلام يضرب كجزء من الاضطراب العام الذي يصيب اللغة.

وتتكون اللغة من نظم لغوية أربعة هي:

١- نظام دلالات الألفاظ: هو الذي يتعلق بالمعاني للكلمات والمجموعات من الكلمات.

٢-النظام التركيبي (البنائي): يتعلق بالترتيب المنظم للكلمات في مقاطع أو جمل.

٣- النظام المورفولوجي (الصرفي): يتعلق بالتغيرات التي تدخل على مصادر الكلمات لتحديد أشياء كالزمن أو العدد أو المواضيع.

٤- النظام الصوتي:وهو ما يتعلق بالأصوات الخاصة بالاستخدام اللغوي. ويعرف الكلام أنه الفعل الحركي أو العملية التي يتم من خلالها استقبال الرموز الصوتية وإصدار هذه الرموز يعني أن الكلام عبارة عن الإدراك الصوتي للغة والتعبير من خلالها أو إصدارها، ونظراً لأن الكلام هو فعل حركي فإنه يتضمن التنسيق بين أربع عمليات رئيسية:

١- التنفس: أي العملية التي تؤدي إلى توفير التيار الهوائي اللازم للنطق.

٢- إخراج الصوت: أي إخراج الصوت بواسطة الحنجرة والأحبال الصوتية.

٣- رنين الصوت أي استجابة التذبذب في سقف الحلق المليء بالهواء وحركة الثنيات الصوتية مما يؤدي إلى تغير نوع الموجة الصوتية.

٤- نطق الحروف وتشكيلها أي استخدام الشفاه واللسان والأسنان وسقف الحلق لإخراج الأصوات المحددة اللازمة للكلام كما هو الحال في الحروف الساكنة أو الحروف المتحركة...الخ

يتضمن الكلام من خلال القنوات الحسية المختلفة كما ذكرنا سابقاً

(البصرية والسمعية واللمسية) عند محاولة تعديل أو تغير الأصوات التي يصدرها الإنسان، على أن كلا من الكلام واللغة يتأثران بالبناء أو التركيب التشريحي للفرد والأداء الوظيفي الفسيولوجي، الأداء العضلي، الحركي والقدرات المعرفية والنضوج والتوافق الاجتماعي والسيكولوجي، الإنحرافات أو الشذوذ في أي من العوامل السابقة يمكن أن ينتج عنه اضطراب في التواصل قد يتضمن النطق، اللغة، أو النطق واللغة معاً، ومع وجود الإنحرافات فإن عملية التكيف قد تكون ممكنة دون جهد بالنسبة لعدد من الأشخاص في حين يكون هذا التكيف بالغ الصعوبة عند الآخرين.

النمو الطبيعي للنطق واللغة:

يحتاج المرء لأن يفهم النمط العادي لنمو الكلام قبل أن يكون باستطاعته تقرير ما إذا كان طفل ما يحقق تقدماً عادياً في نمو الكلام، وأنه ينطق بالطريقة المقبولة المتوقعة من الأطفال في مثل سنه، أم أن هذا الطفل يعاني من اضطراب واضح في النطق إلى درجة يحتاج معها إلى نوع من العناية الخاصة، كما هو الحال في جميع مظاهر السلوك الإنساني، فإن الكلام ظاهرة نمائية تتوقف على العمر الزمني للفرد، كما تتأثر بدرجة النضوج الجسمي والعقلي والاجتماعي والنفسي، يكتمل نمو الكلام عادة في حوالي سن السابعة أو الثامنة أي الوقت الذي يكون معظم الأطفال عادة اكتسبوا مستويات الكلام عند الراشدين منذ ولادة الطفل، حتى أثناء الأسبوع الأول من حياته تظهر صرخاته ويصدر نغماً مميزاً في كل حالة من حالات تفهمها معظم الأمهات فهذا الصراخ يعني الجوع وهذا الصراخ يعني أنه في حالة بلوله وهذا الصوت الغريب النشاز على أذن الأم لا بد وأنه يعني ألماً شديداً من التهاب أو مغص أو حشرة تؤذيه.

وتستطيع الأم أو الممرضة المدربة أن تميز الأصوات وصوت طفلها من وسط عشرات الأصوات التي قد تبدو للشخص العادي متشابهة لا فرق بينهما ولا تميز، وتبدأ هذه الصرخات عند الأطفال أولاً بدافع اللاشعور من الغضب أو الجوع أو

الألم ثم يبدأ هذا الطفل يتعلم ويعلم أن صراخه هذا يحضر له أمه لكي ترضعه أو تغير ملابسه أو ... فيعاود الصراخ ويألفه ويكرر هذا عمداً..

الاضطرابات اللغوية: المستقبلة والتعبيرية:

يمكن أن تشمل الصعوبات اللغوية اللفظية التي تعتمد على السمع المهارات المستقبلة عند الطفل (أي الاستيعاب)، أو المهارات التعبيرية(أي الإنتاج)، أو قد تتضمن كلا من النوعين من المهارات في نفس الوقت. يمكن القول أن الاضطرابات في اللغة المستقبلة يكون مصحوباً بعيوب تعبيرية نظراً لأن التعبير مبني على الاستيعاب، لكن الاضطراب في اللغة التعبيرية قد لا يكون مصحوباً بالضرورة بعيوب في اللغة المستقبلة، لعل من أوضح الاضطرابات في اللغة الأنواع التالية:

١- عيوب دلالات الألفاظ:

الطفل المعوق في اللغة يمكن أن يظهر عيوباً في الثروة اللفظية المستقبلة أو التعبيرية، كذلك قد تبدو على الطفل بعض أشكال القصور أو الضعف في فهم العلاقات بين الألفاظ، أو في استخدام هذه الألفاظ في فهم المتضادات، والمترادفات وفئات المفاهيم (كالأغذية أو الملابس أو الألوان)، أو قصور في استخدام الكلمات ذاتها، تعتبر المشكلات من هذا النوع عيوباً في نظام دلالات الألفاظ، أي المشكلات التي ترتبط بالمعاني.

٢- العيوب التركيبية (البنائية):

تتضمن أشكال القصور في النظم التركيبية اللغوية مشكلات في ترتيب الكلمات أو في فهم واستخدام الأنماط المختلفة من الجمل، مثلاً استخدام جمل قصيرة غير تامة من جانب طفل يبلغ الرابعة من العمر أو يزيد ، أو وضع الكلمة في الترتيب غير الصحيح لها في بناء الجملة.

٣- عيوب النظام المورفولوجي (الصرفي):

تشمل عيوب النظام المورفولوجي مشكلات فهم أو استخدام العلامات المختلفة للتشكيل (أو الصرف) في الأسماء والأفعال والصفات وما إلى ذلك، في مثل هذه الحالة قد يفشل الطفل في استخدام العلامات المطلوبة، أو قد يستخدم علامات خاطئة في بناء الجمل.

٤- عيوب النظام الصوتي:

يبدو أن عيوب النظام الصوتي أقل شيوعاً من الأنواع الأخرى لاضطرابات اللغة، تتضمن عيوب النظام الصوتي عادة النمو القاصر في نظام الصوت مما يجعل مخزون الطفل من الأصوات محدوداً.

٥- عيوب في الاستخدام رفيع المستوى للغة:

قد تنعكس اضطرابات اللغة عند الأطفال في أشكال من الضعف أو القصور في استخدام اللغة في العمليات العقلية العليا وحل المشكلات، وعلى سبيل المثال، يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في وصف الأشياء أو تقسيمها إلى فئات، أو في شرح أوجه الشبه والاختلاف، أو علاقات السبب والنتيجة، أو في استخلاص الآثار والنتائج، وتظهر هذه العيوب في الأنشطة التي تتضمن سرد القصص.

مظاهر اضطرابات اللغة:

تتعدد مظاهر الاضطرابات اللغوية، وذلك تبعاً لتعدد الأسباب المؤدية إليها، فهناك بعض الاضطرابات اللغوية المرتبطة بالقدرة على إصدار الأصوات وتشكيلها، ومع ذلك فيمكن ذكر المظاهر التالية للاضطرابات اللغوية بشكل عام كما يذكرها ملهان (١٩٨١) وليرنر(١٩٧٦) وهيوارد(١٩٨٠) وكيرك(١٩٧٢):

١- اضطرابات النطق (Articulation Disorders) وتشمل المظاهر التالية:

أ- الإبدال (Substituttion): ويقصد بذلك أن يبدل الفرد حرفاً بآخر من

حروف الكلمة(ستينه بدلاً من سكينة، وحشن بدلاً من شحن) وتعتبر ظاهرة إبدال الحروف في الكلمة أمراً طبيعياً، ومقبولاً حتى سن دخول المدرسة، ولكنها لا تعتبر كذلك فيما بعد ذلك العمر، فالفرد الذي يكثر من مظاهر الإبدال للكلمات المنطوقة يعاني من مظهر من مظاهر الاضطرابات اللغوية.

ب- الحذف (Omission) : ويقصد بذلك أن يحذف الفرد حرفاً أو أكثر من الكلمة (خوف بدلاً من كلمة خروف)، وتعتبر ظاهرة الحذف أمراً طبيعياً ومقبولاً حتى سن دخول المدرسة، ولكنها لا تعتبر كذلك فيما بعد.

ج- الإضافة(Additions) : وهي أن يضيف الفرد حرفاً جديداً إلى الكلمة المنطوقة (لعبات بدلاً من كلمة لعبة)، وتعتبر ظاهرة إضافة الحروف لكلمات أمراً طبيعياً ومقبولاً حتى سن دخول المدرسة، ولكنها لا تعتبر كذلك فيما بعد ذلك العمر.

د- التشويه (Distortions) : وهي أن ينطق الفرد الكلمات بالطريقة الغير مألوفة في مجتمع ما، وتعتبر ظاهرة التشويه في نطق الكلمات أمراً مقبولاً حتى سن دخول المدرسة ولكنها لا تعتبر كذلك فيما بعد، ويبدو أن عيوب تحريف النطق تنتشر بين الأطفال الأكبر سنا وبين الراشدين أكثر مما تنتشر بين صغار الأطفال.

٢- اضطرابات الكلام (Speech Disorders) :

هذه الاضطرابات تتعلق بمجرى الكلام أو الحديث، ومحتواه، ومدلوله أو معناه، وشكله، وسياقه وترابطه مع الأفكار والأهداف، ومدى فهمه من الآخرين، وأسلوب الحديث، والألفاظ المستخدمة، وسرعة الكلام ...، إذن اضطرابات الكلام تدور حول محتوى الكلام ومغزاه وانسجام ذلك مع الوضع العقلي والنفسي والاجتماعي للفرد المتكلم، ومن هذه الاضطرابات ما يدخل تحت اسم الطلاقة في

النطق (Fluency disorders)، كما في حالة اللجلجة في الكلام...

واضطرابات الكلام متعددة ويمكن أن نوجزها بما يلي:

١- ضعف المحصول اللغوي وتأخر الكلام لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة (٢-٥) سنة ويطلق على هذه الحالات اسم Delayed or Inhibited speech.

٢- التردد في النطق أو الرتة في الكلام التهتهة (التأتأة) Stuttering.

٣- اعتقال اللسان كما تسمي اللجلجة أو التهتهة Stammering.

٤- الأفيزيا Aphasia أو احتباس الكلام.

٥- الكلام الانفجاري الحاد Explosive Speech.

٦- ترديد الألفاظ والكلمات دون مبرر أو قصد Echolalia أو تكرار عبارات لا داعي لها Verbigeration.

٧- السرعة الزائدة في الكلام Cluttering.

٨- البطء الزائد في الحديث أو الكلام.

٩- بعثرة الحديث Scattering.

١٠- كلام السكير Scaning Speech.

١١- تدفق الكلام Logorr hoea.

١٢- تطاير الأفكار أثناء الكلام Flight of Ideas

١٣- المبالغة في التورية في الكلام Punning.

١٤- الوقوف أثناء الكلام (Blocking): في هذه الحالة يقف المتحدث عن الكلام، بعد كلمة أو جملة ما لفترة غير عادية، مما يشعر السامع بأنه انتهى من كلامه، مع أنه ليس كذلك، وتؤدي اضطرابات الكلام أيا كانت إلى صعوبات في التعبير عن الذات تجاه الآخرين.

٣- **اضطرابات اللغة** (Language Disorders):

يقصد بذلك تلك الاضطرابات اللغوية المتعلقة باللغة نفسها من حيث زمن ظهورها، أو تأخيرها أو سوء تركيبها من حيث معناها وقواعدها، أو صعوبة قراءتها أو كتابتها، وعلى ذلك تشمل اضطرابات اللغة المظاهر التالية:

أ- **تاخر ظهور اللغة** (Language Delay): في هذه الحالة لا تظهر الكلمة الأولى للطفل في العمر الطبيعي لظهورها، وهو السنة الأولى من عمر الطفل، بل قد يتأخر ظهور الكلمة الأولى إلى عمر الثانية أو أكثر، ويترتب على ذلك مشكلات في الاتصال الاجتماعي مع الآخرين، وفي المحصول اللغوي للطفل، وفي القراءة والكتابة فيما بعد.

ب- **فقدان القدرة على فهم اللغة وإصدارها** (Aphasia): في هذه الحالة لا يستطيع الطفل أن يفهم اللغة المنطوقة، كما لا يستطيع أن يعبر عن نفسه لفظياً بطريقة مفهومة، ويمكن أن نميز بين نوعين من حالة الافيزيا، الأولى هي فقدان القدرة على فهم اللغة، أو إصدارها المكتسبة (Acquired Aphasia) والتي تحدث للفرد بعد عملية اكتساب اللغة، والثانية هي الحالة التي تحدث للفرد قبل اكتسابه اللغة، ويترتب على اصابة الفرد بهذه الحالة مشكلات في الاتصال الاجتماعي مع الآخرين، وفي التعبير عن الذات، وفي المحصول اللغوي للفرد فيما بعد، ويُصاحب مثل هذه المشكلات أثار انفعالية سلبية على الفرد نفسه.

ج- **صعوبة الكتابه** (Dysgraphia): وفي هذه الحالة لا يستطيع الطفل أن يكتب بشكل صحيح المادة المطلوب كتابتها، والمتوقع كتابتها ممن هم في عمره الزمني، فهو يكتب في مستوى يقل كثيراً عما يتوقع منه.

د- **صعوبة التذكر والتعبير** (Dysnomia and Apraxia): وهي صعوبة تذكر الكلمة المناسبة في المكان المناسب ومن ثم التعبير عنها، وفي هذه الحالة يلجأ

الفرد إلى وضع أية كلمة مفردة بدلاً من تلك الكلمة.

هـ- **صعوبة فهم الكلمات أو الجمل** (Echolalia/ agnosia): وهي صعوبة فهم معنى الكلمة أو الجملة المسموعة وفي هذه الحالة يكرر الفرد استعمال الكلمة أو الجملة دون فهمها.

و- **صعوبة القراءة** (Dyslexia): في هذه الحالة لا يستطيع الطفل أن يقرأ بشكل صحيح المادة المكتوبة والمتوقع قراءتها ممن هم في عمره الزمني، فهو يقرأ في مستوى يقل كثيراً عما يتوقع منه.

ز- **صعوبة تركيب الجملة** (Language Deficit): وهي صعوبة تركيب كلمات الجملة من حيث قواعد النص ومعناها، لتعطي المعنى الصحيح، وفي هذه الحالة يعاني الطفل من صعوبة وضع الكلمة المناسبة في المكان المناسب.

٤- اضطرابات الصوت (Voice Disorders):

يقصد بذلك الاضطرابات اللغوية المتعلقة بدرجة الصوت من حيث شدته أو ارتفاعه، أو انخفاضه، أو نوعيته، وتظهر أثار مثل هذه الاضطرابات اللغوية في الاتصال الاجتماعي مع الآخرين، وتعتبر اضطرابات الصّوت أقل شيوعاً من عيوب النطق.

١- اضطرابات الطبقة أو الايقاع الصوتي بالنسبة للسلم الموسيقي ويدخل ضمن هذه الاضطرابات.

أ- ارتفاع الصوت.

ب- الفواصل في الطبقة الصوتية.

٢- الصوت الخشن أو الغليظ.

٣- بحة الصوت.

٤- الصوت الهامس.

٥- الخنخنة في الصوت(رنين الصوت).

٦- الصوت الطفلي.

٧- انعدام الصوت.

تعريف الخلل النطقي واللغة:

يعتبر الكلام مضطرباً عندما لا يتبع القواعد أو يكون غير مفهوم أو غير مقنع على المستوى الاجتماعي والشخصي أو يسيء استخدام ميكانزمات جهاز الكلام.

فالكلام العادي يجب أن يسمح بالفهم المتبادل من خلال اللغة الشفهية ، كما يجب أن يكون خالياً من عيوب القواعد أو العيوب الصوتية أو عيوب النطق (مخارج الحروف) أو عيوب كفاءة الصوت، أو عيوب طلاقة الكلام أو عيوب الإيقاع... الخ كما يجب أن يكون الحروف والأصوات وإنتاجها مناسب لسن الطفل، فضلاً عن ضرورة أن يكون الكلام منطقي ومرتب وصحيح من حيث التركيب. وهكذا فهناك ثلاثة محكات أساسية لا بد من توافرها حتى يعتبر الكلام مضطرباً هي :

١- أن يختلف عن النمط العادي للكلام.

٢- أن يسبب في تشويش الرسالة التي ينقلها أو إزعاج للسامع.

٣- يصل الاختلاف والتشويش إلى درجة تعوق عملية التواصل، حيث يؤثر ذلك عكسياً على كل من السامع والمتحدث

التأخر اللغوي : هو تأخر التطور اللغوي مقارنة مع العمر الزمني ومقارنة مع تطور اللغة عند الطفل الطبيعي

أسباب التأخر اللغوي:

١- تأخر في النظام العصبي في هذه الحالة الطفل لا يوجد عنده مميزات للاستجابة

اللغوية ويجب أن تبقى لغته طفولية أي أنه لا يريد أن يطور لغته إلى مستوى يتناسب مع عمره الزمني.

٢- وجود تخلف عقلي ممكن أن يكون السبب وراثي أو نتيجة هدم في منطقة الدماغ.

٣- صم خلقي أو مكتسب سواء أكان ضعف سمع أو صم تام.

٤- مشاكل عضوية ناتجة عن عطب في أعضاء النطق المشتركة في عملية الكلام مثل الذين يعانون من شلل دماغي.

٥- اضطرابات انفعالية.

ومن أنواع اضطرابات النطق واللغة :

الصعوبات اللفظية والبناء الصوتي اللغوي:

اضطراب النطق:

مشكلة أو صعوبة في إصدار الأصوات اللازمة للكلام بالطريقة الصحيحة ويمكن أن تحدث عيوب النطق في الحروف المتحركة أو الساكنة كما يمكن أن يشمل الاضطراب بعض الأصوات أو جميعها في أي موضع من الكلمة، ويمكن أن يحدث الاضطراب نتيجة لعيب في تكوين الأعضاء الخاصة بإصدار الأصوات وهي الشفتان اللسان، اللهاة، الحبال الصوتية، الفكين (الأسنان)، سقف الحلق، التجاويف الثلاثة (الزوري، الفمي، الأنفي).

تعتبر اضطرابات النطق من أكثر اضطرابات اللغة شيوعاً في مجتمعنا وغيره من المجتمعات سواء أكان ذلك على مستوى المدارس أو على مستوى المراكز العلاجية، فإذا كان كلام الطفل وقدراته اللغوية تحت مستوى عمر الطفل فإن شكوى أولياء الأمور تتركز على هذه القدرات فقط، أما بالنسبة للأطفال الذين ليست لديهم القدرة على الكلام أو أنهم يفتقرون إلى المظاهر البنائية الخاصة بالكلام بحيث يبدو كلامهم غير مفهوم فإن أبائهم يبدون منزعجون جداً من هذه

المشكلة، ويلاحظ الأباء المشكلة لمقارنتهم مع من هم في نفس سن أطفالهم من الذين ليست لديهم مشكلة النطق.

- **اللعثمة أو اللجلجة أو التأتأة Stuttering :**

اللجلجة: حالة معقدة تتميز بعدم الطلاقة في النطق بشكل حاد بما في ذلك تكرار الأصوات الفردية ومقاطع الكلمات، والكلمات وأجزاء الجمل، والإطالة في إخراج الأصوات والتردد في إخراجها، إلا أن اللجلجة تتجاوز مجرد عدم الطلاقة في النطق إذ أن الأشكال الأخرى من عدم الطلاقة تظهر في طريقة كلام الأشخاص الذين لا يعانون من اضطراب اللجلجة، ويترتب على ذلك أن تعريف أو وصف اللجلجة لا بد أن يتضمن أيضاً مفهوم المتكلم عن ذاته، والاستجابات السلبية لعدم طلاقة النطق، وأحكام الآخرين على هذا السلوك بأن يتسم باللجلجة، كذلك فإن الأشكال السلوكية الثانوية التي تصاحب اللجلجة كاهتزاز الرأس وارتعاش رموش وجفون العنين، وإخراج اللسان من الفم واضطراب في التنفس، تعتبر أيضاً جزءاً من وصف اضطراب اللجلجة، كذلك تكرار الأصوات الفردية، والمقاطع والإطالة في نطقها، والخوف من إصدار أصوات معينة.

إلا أن هذا الوصف أو التعريف يعتبر قاصراً في ضوء حقيقة لا يمكن تجاهلها وهي أن اللجلجة ليست نمطاً واحداً وإنما هي أنماط متباينة إلى حد كبير. يبدو أن اللجلجة ظاهرة نمائية تتبع عادات مختلفة عند الأفراد المختلفين وعلى الرغم من أن اللجلجة تميل إلى أن تتطور إلى الأسوأ مع مضي الوقت، فإنها قد تتوقف عند مستويات مختلفة من الحدة، بالإضافة إلى كل ذلك فإن الشخص الذي يعاني من اللجلجة لا يكون بنفس الدرجة من عدم طلاقة النطق في جميع الأوقات أو في جميع المواقف التي تتضمن الكلام، قد يكون لدى هذا الشخص طلاقة عادية في الكلام لفترات طويلة نسبياً.

كذلك فإن بعض الأشخاص الذين ينظرون إلى أنفسهم على أنهم يعانون من اضطراب اللجلجة، قد لا ينظر الآخرين إليهم على أنهم كذلك، وقد يكون

العكس هو الصحيح، ولعل هذا التباين الواسع هو الذي أدى إلى صعوبة تعريف اللجلجة تعريفاً دقيقاً.

في ضوء جميع الصعوبات التي تحيط بوصف اضطراب اللجلجة، ربما كان التعريف الذي وضعه ويندل جونسون أفضلهم (اللجلجة هي تلك المظاهر التي يقوم بها الشخص الذي يعاني منها عندما يحاول ألا يكون متلجلجاً مرة أخرى).

تبدأ اللجلجة عادة بشكل تدريجي وتكون بدايتها أثناء الطفولة المبكرة، ويلاحظ أن هذا النوع من اضطراب النطق ينتشر بين الذكور أكثر مما ينتشر بين الإناث، وهناك دلالات إلى أن أربعة من بين كل خمسة أطفال ممن يبدأون اللجلجة يشفون منها بشكل تلقائي.

وترجع اللجلجة إلى أسباب عديدة ويختلف وزن كل منها طبقاً لتوافقه مع مدخل دراستها، فالمدخل العضوي يؤكد الأسباب الوراثية وعدم سيطرة أحد النصفين الكرويين للمخ على النصف الآخر، بينما يؤكد المدخل البيئي على اعتبارها عادة كلامية نتيجة لمثيرات إحباطية وربما نتيجة التدليل الزائد.

اللعثمة (أنها التكرار اللاإداري لتقطع الإنسياب المتصل في الكلام وهي اضطراب يؤثر على طلاقة الحديث نتيجة للتقطعات أو الحبسات الكلامية، وتعرف أيضا عدم القدرة على نطق الحروف وتكرار مقاطعها.

التهتهة التشنجية (الإنقباضية) أو عقلة اللسان:

ويتصف هذا الشكل من اللجلجة بأنه أكثر شدة، حيث نجد الكلام لدى المريض يتوقف بشكل لا إرادي ومفاجئ ولا مبرر له، ويؤدي ذلك إلى حبسة أو غفلة في الكلام قد تطول أو تقتصر مدتها، وكما ينجم عن ذلك تقطع في مسار الحديث، ويكون التوقف في الكلام جلياً واضحاً عند البدء في الإجابة عن بعض الإستفسارات لدرجة أنه إذا أغفلنا تعابير وجه المصاب وحركاته الإيمائية نعتقد بأنه لم يفهم السؤال، أو أنه عزف عن الإجابة بشكل نهائي، وهذا ما دفع بعض الباحثين

إلى تسمية التهتهة التشنجية التي يصاحبها احتباس في النطق أو عقلة اللسان بالتهتهة الكفية، وبعض المصابين بهذا الشكل الحاد من التهتهة يجدون أنفسهم مرغمين على استعمال وسائل أخرى تساعدهم على الاتصال والتفاهم مع الغير مثل الكتابة، ومع ذلك فقد وجد أنه وبكلتا الحالتين يكون كلام المريض غير منسقاً مهتزاً، وحيث تكون التكرارات اللاإرادية أو البداية الانفجارية المباغتة، مع تكرار أحرف أو كلمات لا صلة لها في الجملة المراد النطق بها، ولا صلة لها بالكلام مثل (أريد أن أشتري كا كا كا كا جبناً). ويسعى المريض إلى طرق مضطربة لغوية من أجل حشو الفراغ والفجوات الفكرية، وهذا الحشو ممكن أن يأخذ شكل اسهاب في الكلام، أو تكرار الكلمات التي يكون لها في كل مرة معنى ومدلول مختلف (ألا ترى، أليس كذلك، أفهمت) وقد تتركز عملية الحبسة أو الكف الكلامي على بعض الأحرف أو الكلمات لذلك نجد المريض يتحاشى هذه الحروف أو الكلمات، أو أحياناً يلجأ إلى التورية، وغالباً ما تستمر اللعثمة الشديدة مع تقدم العمر، والعضلات في مثل هذه الحالة غالباً ما تتشنج فيما يستدعي الموقف الكلام، وبصورة عامة اللعثمة الشديدة لا تصل إلى حدود البكم، ويرى البعض أن الفرق بين الفرد السوي والمتلعثم هو أن الأول تتغلب لديه لغة اللفظ والكلام على لغة القصور والتفكير بينما المتلعثم يجد صعوبة في تحويل الصور الذهنية والأفكار إلى ألفاظ وكلمات.

الصعوبات النطقية واللغوية ذات المنشأ العصبي الخلقية والمكتسبة

الأفيزيا الحركية Aphasia :

وهي العجز عن التعبير اللغوي وفهم كلام الآخرين، كذلك عدم القدرة على تسمية الأشياء، وترجع هذه الحالة المرضية إلى اضطراب في الجهاز العصبي المركزي نتيجة عوامل بيئية أو وراثية، ومن أنواعها الشائعة:

أ- الأفازيا اللفظية: نتيجة تلف خلايا الجزء الخارجي من التلفيف الجبهي بالمخ

والقريب من مراكز الحركة لأعضاء الكلام، ويفقد المصاب القدرة على التعبير الكلامي للدرجة أن يقتصر منطوقة على كلمة نعم، لا.

ب- أفازيا اسمية: حيث نجد المريض نفسه عاجزاً عن فهم أسماء الأشياء أو معنى الكلمات (كل كلمة على حدة).

ج- أفازيا نحوية: حيث يكون المريض غير قادر على تركيب الجملة مع مراعاة القواعد.

د- أفازيا معنوية: يكون المريض عاجزاً عن فهم الكلام المركب في الجمل المفيدة، مع القدرة على فهم الكلمات متفرقة كل كلمة على حده.

تسمى أيضاً بأفيزيا بروكا نسبة إلى الجراح الفرنسي (بولس بروكا) كما تسمى أيضاً بالأفيزيا اللفظية أو الشفوية، فقد وجد بروكا لدى بعض مرضاه معاناتهم من الاحتباس في الكلام، وعدم القدرة على الكلام (الحركي) وبصوت مسموع، أو إعادة الكلمات المسموعة، وذلك دون وجود ظاهرة مرضية كلامية أخرى، وهذا النوع من اضطراب الأبراكسيا Apraxia أي العجز عن الحركة، وعدم القدرة على القيام بالحركات الإرادية من عدم وجود شلل في العضلات المختصة بالكلام، حيث ثبت بعد تشريح العالم بروكا وجود إصابة في التلفيف الثالث من المخ في المنطقة رقم (٤٤)، وقد سميت الأفيزيا الحركية بأفيميا Aphemia بمعنى عدم القدرة على الكلام بالرغم من وجود الكلمة في فكر المريض، وفي بعض حالات أفيزيا بروكا الحركية يفقد المريض القدرة على التعبير عدا لفظ بعض الكلمات أحياناً مثل (نعم) ، (لا) وتشير الدراسات البشرية إلى أن أفازيا بروكا غالباً ما تنجم عن عملية احتشاء الجزء الجبهي، والجداري الأمامي من المخ بسبب انسداد في الفرع العلوي للشريان المخي الأمامي الأيسر، كما يمكن أن تنجم عن نزف كبير في الشريان اللحائي بسبب فرط التوتر الشرياني كما قد ينجم عن ورم أو خراج في الفص الجبهي، ونادراً ما تنجم أفازيا بروكا عن التهاب دماغي، أو عن آفات وعائية مع الزمن، ولكن عندما يعاود المريض لفظ كلماته تكون تعابيره بطيئة، غير

واضحة تماماً، ويكثر من استخدام الكلمات الصغيرة مثل (حروف الجـر والإضافـة) مما يجعل كلام المريض مغايراً لأصول اللغة القواعدية.

اللاكتابة الديسارثيريا [لُكنَه (عسر الكلام)]: Dysartnria

اللاكتابة : هي الصعوبة في تنفيذ الرموز كتابة، فهي متشابهة للحبسة الحركية وملازمة لها، واللاقراءة تشابه الحبسة الحسية وقد تحدث نادراً منفردة ولكنها تشاركها غالباً، أما نسيان الأسماء فهو صعوبة خاصة في تذكر اسم شيء ما، ويمكن للحبسة أن تكون تامة أو أن تكون جزئية.

وعلى السريري أن يفرق بين الحبسة وبين الرتة الديســارثريا Dysartnria وهي صعوبة في تكوين الكلام ناتج عن خلل في الآليات العصبية العضلية للكلام، ويمكن أن تحدث بأي سبب.

والديسآرثريا اضطراب في النطق يرجع إلى فقدان ضبط وتنسيق الحركات العضلية للسان والشفاه والفك ووسط الحلق وهي حركات لازمة لإخراج الكلام الصحيـح، وترجع الحالة إلى اضطراب في الجهاز العصبي المركزي ينتج عن هذا (التأتأة).

أسباب عسر الكلام: على الرغم من أن هناك عوامل ضـارة يدخـل في حقـل المريض العصبي فإنها تدخل أو تتلف الخلية العصبية نفسها وتعيـق وظيفتـها، فـأي خلية غير طبيعية ممكن أن تسبب ضرر الحالات التي تنتج ضرراً في خلايا المخ والـتي تسبب الديسارثيريا يمكن أن تكون العوامل التالية:

١- أمـراض الأوعيـة الدمويـة: الشريـان والوريـد، تحـدث أمـراض الأوعيـة الدموية بصورة مفاجئة وتتشابه في سـرعة نمـو الظواهـر العصبيـة وفي هـذه الحالـة تسمى الأمراض بمرض السكتة الدماغية، وهذا المرض له علة أنواع:

أ- النزيف الداخلي

ب- التجلط في الأوعية الدموية

ج- إنسداد الأؤعية الدموية.

الخرق (الابراكسيا) Apraxia :

الخرق هو العجز عن القيام بفعل أو حركة متعلمين بسبب إصابة في القشرة، رغم كون الجملة العصبية الحركية والجملة العضلية سالمتين، فالخرق يمثل من الناحية الحركية ما يمثله العمه (الاكتوزيا) من الناحية الجسمية، ويعتبر عمى الكلمة وصمم الكلمة شكلاً من العمه بينما الحبسة التعبيرية شكلاً من خرق عضلات التصويت.

هي أيضا عدم القدرة على القيام بالحركات الإرادية بالرغم من عدم وجود شلل في العضلات المختصة بالكلام، حيث أنه ثبت بعد تشريح العالم بروكا بوجود إصابة في التلفيف الثالث من المخ وسميت بالأفازيا الحركية بأفيميا Aphemia بمعنى عدم القدرة على الكلام بالرغم من وجود الكلمة في فكر المريض.

وهناك عدة عوامل من الابراكسيا، من البسيطة إلى المعقدة، فيمكن لشخص أن لا يستطيع مد لسانه إذا طلبت منه ذلك، ولكنه يبقى قادراً على مده عندما يأكل، ويمكن لمريض أن يقوم بجزء من حركة، فمثلاً إذا طلب من مريض أن يملأ كأساً من إبريق وأن يشربه يستطيع أن يقرب الإبريق من الكأس ثم يتوقف فلا يتم العمل، أو أن يطلب إليه أن يشعل سيجارته بالكبريت فيفتح علبة الكبريت ويسحب منه عوداً ثم لا يستطيع إتمام العمل.

وتعرف كذلك الأبراكسيا النطقية أنها خلل في القدرة على برمجة حركات عضلات النطق وعلى تتابع هذه الحركات لإخراج الأصوات اللغوية فتجد الطالب:

١- يقوم بتغير مواقع الأصوات والمقاطع في الكلمات والجمل.

٢- يعاني من صعوبة في إعادة الكلمات والعبارات بالشكل الصحيح.

٣- يعاني من عشوائية الصعوبات اللفظية بمعنى أنه لا يوجد لديه نمطية في الصعوبات اللفظية، ولا يوجد لديه إنتظام في نوع معين من هذه الصعوبات.

٤- تكون القدرات الإستيعابية أفضل بكثير من القدرات التعبيرية لديه.

هذا ويختلف تأثير الأبراكسيا النطقية حسب شدتها بحيث تتراوح ما بين فقدان القدرة على النطق إلى صعوبات لفظية لا تستجيب بسهولة للتدريب النطقي.

إن مركز الخرق التشريحي في التلفيف فوق الهامشي أو في قدم الفص الجبهي في نصف الكرة المخية القاهر، كما يمكن للآفات الجدارية في نصف الكرة الدماغية القاهر أن تحدث خرقاً أيضاً، وغالباً ما يشترك الخرق مع الحبسة ولكنه يختفي وراءها فيجعل سلوك المصاب بالحبسة عندئذ أكثر شذوذاً

والطلبة المصابين بالأبراكسيا يحتاجون إلى معالجة نطقية مكثفة.

العوامل التي تؤثر في درجة حدة عيوب النطق

إن أخصائي النطق المعالج يستخدم عدة مصطلحات لتقسيم الأطفال المصابين باضطرابات في النطق وهذا التقسيم يقوم على أساس حدة اضطراب النطق. فاضطرابات النطق تتراوح من عيوب خفيفة إلى عيوب حادة ففي الحالات التي تكون فيها عيوب النطق من النوع الحاد بحيث يصعب فهم كلام الطفل من ناحية ومن ناحية أخرى يعاني الطفل معاناة شديدة عندما يحاول التعبير عن أفكاره أو حاجاته الخاصة في المحيط الأسري أو المدرسي أو في علاقات الرفاق أو الزملاء أو الأصدقاء ويطلق على هذا النوع (الكلام المعوق)، أما إذا كان الطفل يعاني من أخطاء في النطق أكثر من الحد المطلوب لسنه فيطلق على ذلك (أخطاء النطق المتعددة).

أما الأطفال الذين تبقى لديهم اضطرابات في النطق قليلة أي خطأ أو خطآن فقط بعد تجاوزهم سن تصحيحها ويحتاجون إلى علاج فيطلق عليهم (أخطاء النطق المتبقية).

وهناك ثلاث عوامل رئيسية تؤثر في الحكم على درجة حدة عيوب النطق:

١- مدى الإعاقة في وضوح الكلام للطفل.

٢- العمر الزمني للطفل فعندما يخطئ الطفل البالغ السابعة من العمر في نطق أصوات الكلام الهجائية المبكرة، فإنه يعاني من اضطراب أكثر حدة من طفل آخر في نفس سنه لا يخطئ إلا في نطق الأصوات الهجائية المتأخرة فقط.

كذلك فإن اضطرابات النطق الثابتة والراسخة عند الأطفال الأكبر سناً عادة ما تكون أكثر حدة وأكثر صعوبة في العلل من الأخطاء غير الراسخة عند طفل آخر أصغر سناً وبوجه عام يمكن القول أن الأخطاء الثابتة أقل قابلية للعلاج من الأخطاء المؤقتة أو الطارئة.

٣- عدد عيوب النطق وأنواعها فعيوب الحذف تعتبر على مستوى طفلي أكثر من عيوب الإبدال أو التحريف والعيوب التي تتضمن أصوات تتكرر في اللغة كثيراً تكون ملحوظة بشكل أكبر كما أنها تنعكس على وضوح الكلام بدرجة أكبر من الأخطاء التي تتضمن الأصوات النادرة أو قليلة التكرار في اللغة، وعندما يكون الطفل قادراً على تصحيح عيوب النطق إذا ما توفرت الإستثارة السمعية والبصرية اللازمة يعتبر ذلك عادة دلالة علاجية جيدة على أن الطفل سوف يكون قادراً على تعلم إصدار الأصوات الصحيحة اللازمة لإصدار الكلام.

أما الأصوات الخاطئة التي لا تكون قابلة للاستثارة ونقصد بها عيوب النطق التي تستمر عند الطفل رغم تقديم الاستثارة الإضافية والدلالة التي يقدمها المعالج فيصعب في العادة تدريب الطفل على تصحيحها.

العوامل المسببة لاضطراب النطق واللغة :

يؤثر عدد من العوامل الجسمية والنفسية، والاجتماعية، والبيئية على نمو اللغة عند الأطفال، لذلك ترتبط اضطرابات اللغة ارتباطاً وثيقاً بالأشكال الأخرى من العجز أو القصور، وحالات الإعاقة المتعددة.

وتشير الدراسات الطبية والنفسية والتربوية إلى أن أسباب الاضطرابات تختلف حسب الحالات، والأعمار والبيئات، ومعظم الدراسات ترجع بشكل عام إما إلى أسباب عضوية مثل إصابة أحد أجزاء اللغة التنفس والجهاز العصبي وإما أن تكون الأسباب ذات طابع نفسي تربوي ترجع إلى الأسرة والتربية وعوامل التنشئة الاجتماعية، أو ترجع إلى عوامل نفسية وجدانية عميقة مثل الانفعالات الحادة والمخاوف والصدمات النفسية، وقد ترجع الحالة الواحدة إلى أكثر من سبب أو عامل وجميع هذه الأسباب متداخلة ومتفاعلة مع بعض.

هناك عوامل عديدة مسببة لاضطراب النطق وحدة هذه الاضطرابات غالباً ما تعتمد على الأسباب:

١- **الأسباب العصبية:** وهي الأسباب المرتبطة بالجهاز العصبي المركزي، وما يصيب ذلك الجهاز من تلف ما أو إصابة ما قبل أو أثناء أو بعد الولادة، فالجهاز العصبي المركزي هو المسؤول عن الكثير من السلوك، ومنها النطق واللغة، لذا فأي خلل في هذا الجهاز يؤدي إلى مشكلات في النطق واللغة، فمثلاً حالات الشلل الدماغي تظهر أثارها واضحة على الطفل واضطرابات النطق لديه.

ومن الآثار والمشكلات المترتبة على هذا الخلل، الأفيزيا، والتي تعود إلى أسباب مرتبطة بتلف ما أو إصابة ما للدماغ، وحالات صعوبة القراءة (ديسلكسيا) والكتابة (ديسكرابيا)، وصعوبة فهم الكلمات أو الجمل، وصعوبة ترتيب الجمل من حيث قواعد اللغة.

٢- **الأسباب البنائية العضوية:** تعتبر سلامة الأجهزة العضوية المسؤولة عن إصدار الأصوات ونطقها مثل الحنجرة ومزمار الحلق والفكين، والأنف والشفتين واللسان... شرطاً رئيسياً من شروط سلامة الفرد من الاضطرابات اللغوية، خاصة إذا لم يعاني الفرد من إعاقات مرافقه، فسلامة الأجهزة المسؤولة عن النطق واللغة يؤدي إلى النطق السليم، ومن العيوب التي لها أثر في قدرة الطفل على النطق واللغة الحنجرة، الحلق وتشوهاته مثل سقف الحلق المشقوق، والشفة الشرماء، وعدم

تناسق الأسنان يؤدي إلى مشكلات في الحروف التالية: ز،س، ي، ف، ذ، وهنا يحدث خطأ في تفاعلات هذه الأعضاء فتصبح حركاتها غير منتظمة أو حتى غائبة مما يؤدي إلى حدوث اضطراب النطق.

فوضع اللسان والأسنان والتحكم بمجرى الهواء واستدارة الشفاه والجهد وشد العضلات كلها تلعب دوراً في إصدار الأصوات السليمة ومن أمثلة ذلك:

١- إذا تعرض الجنين في الأشهر الأولى من حياته إلى عدم نضج الأنسجة التي يتكون منها نصف الحلق أو الشفاه، فيترتب على ذلك عدم التئامها وهنا تحدث فجوة في سقف الحلق أو يحدث انشقاق في الشفاه وخاصة الشفة العليا، وهنا يطلق على هذا المصاب بـ (الخمخمة)، فتخرج الأصوات الكلامية بطريقة مشوهة.

٢- قد يولد الطفل بالقطعة اللحمية التي تمسك بلسانه في الفك السفلي قصيرة جداً، بحيث يجد صعوبة في نطق (ل، د، س، ت، ط) وتسمى الحالة (بربط اللسان).

أما النوع الآخر من هذه العوامل العضوية البنائية فهي العوامل التي تحدث بعد الولادة في أي مرحلة من مراحل النمو بحيث يتعرض جهازه الكلامي إلى حادث معين يؤدي إلى تشوهه وبالتالي يؤدي إلى حدوث اضطرابات نطق مختلفة.

٣- **عوامل تعود إلى الاضطرابات في الجهاز الحسي**: من أهم العوامل المسببة :

١- وجود نقص في القدرة السمعية، ويمكن العلاج بالجراحة أو باستخدام المعين السميع.

٢- التمييز السمعي هناك بعض من الأطفال يعانون من صعوبات تمييز الأصوات التي ينطقونها بحيث يخطئ الطفل في نطق صوت معين وهو لا يعي لذلك بحيث إذا وجه إلى أن ينطق السين ثاء مثلاً: يذكر ذلك ويقول أنه لا ينطقها كذلك ومثل هذا الطفل لديه نقص في التمييز السمعي بين الأصوات اللغوية

المختلفة ويحتاج إلى علاج لأنه يعاني من اضطرابات نطق كثيرة.

٣- ضعف أو فقدان البصر: اللغة لها مظهران المنطوق والمسموع والمكتوب، حاسة البصر هامة في اكتساب اللغة من حيث دلالة الألفاظ على الأشياء المرئية ولها أهميتها الخاصة في رؤية الطفل لمخارج الحروف الشفوية.

٤- **التخلف العقلي:** ضعف الذكاء يؤدي إلى ضعف تقبل الطفل للمثيرات من حوله أو تركيز الانتباه في سماع أحاديث الناس من حوله وعجزه عن التقليد وبالتالي قد يصاب باضطراب في نطق بعض الأصوات الخاصة بلغته.

٥- **الأسباب الوظيفية أو النفسية:** وهي الأسباب المرتبطة بأساليب التنشئة الأسرية والمدرسية، منها العقاب الجسدي، يؤثر على الطفل فيؤدي إلى التأتأه أو السرعة الزائدة في الكلام والتلعثم، كذلك فإن الطفل الذي يتسرع أهله في نقله إلى صف دراسي أعلى، دون الأخذ بالاعتبار إمكانياته الطبيعية، سرعان ما يتحول إلى السلوك السلبي في تصرفاته، أو أنه قد يمتنع عن الكلام، وتظهر عليه علامات الارتباك والتعثر لما يشعر به من توتر انفعالي.

٦- **أسباب خاصة بالمحاكاة والتقليد اللغوي:**

يتخذ الطفل في بدء نموه اللغوي نموذجاً يقوم بمحاكاته وتقليده في الحديث وهذا النموذج هو ألصق أفراد الأسرة بالنسبة للحياة الاجتماعية للطفل كالأم والأب فقد يكون لدى الأم أو الأب أخطاء معينة يقلدها الطفل ويظن الطفل ظناً منه أن هذا شيء صحيح ويصبح هذا العيب ملاصقاً له إن لم يجد من يصحح له هذا الخطأ.

٧- **تعلم لغتين في وقت واحد:**

فعندما يتعلم لغتين في سن مبكرة في آن واحد قد يختلط عليه الأصوات الخاصة بكل لغة فيبدأ الطفل باستخدام الأصوات الخاصة بإحدى اللغتين ويبدلها بالأصوات الخاصة باللغة الأخرى وهكذا مما يسبب لديه عيوب نطق مختلفة.

كذلك ظاهرة التوقف أثناء الكلام أو الكلام بصوت غير مسموع، وقلة المحصول اللغوي، وسوء تركيب الجملة من المظاهر المميزة لحالات الإعاقة العقلية وخاصة حالات الإعاقة العقلية الشديدة، في حين تمثل مظاهر صعوبة فهم اللغة وتذكرها وظاهرة التأتأة والسرعة الزائدة في الكلام والإضافة، والإبدال، والحذف والتشويه للغة، وتعبيرات الوجه والجسم غير العادية أثناء الكلام، وقلة المحصول اللغوي والأكاديمي مظاهر مميزة لحالات الإعاقة الانفعالية خاصة حالات الإعاقة الانفعالية الشديدة، وصعوبة القراءة والكتابة وسوء ترتيب الجملة مظاهر لحالات صعوبات التعلم.

قياس وتشخيص الأطفال المضطربين لغوياً:

عندما يوجد شك في أن طفلاً ما يعاني من اضطرابات في اللغة، فإن التقييم التشخيصي للحالة يتضمن استخدام اختبارات موضوعية وأخرى ذاتية لتقييم مهارات الطفل في استيعاب الألفاظ واستخدامها، والتركيبات اللغوية، وقواعد التشكيل والصرف، بالإضافة إلى الاستخدام الكلي للغة في مواقف التواصل الشخصي ومواقف حل المشكلات، لما كان لا يوجد اختبار واحد يمكن أن يوفر جميع البيانات المطلوبة، يصبح من الضروري في هذه الحالة استخدام بطاريات من الاختبارات التي تضم عدداً من الاختبارات المتنوعة لتقدير جميع مظاهر الأداء الوظيفي اللغوي عند الطفل.

لأساليب قياس المهارات اللغوية بالطرق الذاتية أهميتها أيضاً في تحديد قدرات الطفل ومهاراته اللغوية، ونواحي القصور والضعف في هذه المهارات بصفة خاصة، يقول لي Lee(١٩٧٤) أن تحليل عينة من اللغة التي تصدر تلقائياً من الطفل يمكن أن يزودنا ببعض المعلومات المفيدة في تخطيط البرنامج العلاجي.

وتتلخص عملية قياس وتشخيص الاضطرابات اللغوية في مراحل أساسية متكاملة وهي:

المرحلة الأولي : مرحلة التعرف المبدئي على الأطفال ذوي المشكلات اللغوية.

يلاحظ الأباء والأمهات والمعلمون والمعلمات مظاهر النمو اللغوي، وخاصة لدى استقبال الطفل للغة، وزمن ظهورها والتعبير بواسطتها والمظاهر غير العادية للنمو اللغوي مثل التأتأة، والسرعة الزائدة في الكلام، أو قلة المحصول اللغوي...الخ، وفي هذه المرحلة يحول الأباء والأمهات أو المعلمين والمعلمات الطفل الذي يعاني من مشكلات لغوية إلى الاخصائيين في قياس وتشخيص الاضطرابات اللغوية.

المرحلة الثانية : مرحلة الاختبار الطبي الفسيولوجي للأطفال ذوي المشكلات اللغوية.

في هذه المرحلة، وبعد تحويل الأطفال ذوي المشكلات اللغوية، أو الذين يشك بأنهم يعانون من اضطرابات لغوية إلى الأطباء ذوي الاختصاص في موضوعات الأنف والأذن والحنجرة، وذلك من أجل الفحص الطبي الفسيولوجي لمعرفة مدى سلامة الأجهزة الجسمية ذات العلاقة بالنطق واللغة، كالأذن والأنف، الحبال الصوتية، اللسان......

المرحلة الثالثة : مرحلة اختبار القدرات الأخرى ذات العلاقة بالأطفال ذوي المشكلات اللغوية.

بعد التأكد من خلو الأطفال ذوي المشكلات اللغوية من الاضطرابات العضوية يتم تحويل هؤلاء الأطفال إلى ذوي الاختصاص في الإعاقة العقلية، والسمعية، والشلل الدماغي، وصعوبات التعلم، وذلك للتأكد من سلامته أو إصابة الطفل بإحدى الإعاقات التي ذكرت، وذلك بسبب العلاقة بين الاضطرابات اللغوية وتلك الإعاقات.

في هذه الحالة يذكر كل اختصاصي في تقريره مظاهر الاضطرابات اللغوية للطفل ونوع الإعاقة التي يعاني منها.

المرحلة الرابعة: مرحلة تشخيص مظاهر الاضطرابات اللغوية.

على ضوء نتائج المرحلة السابقة، يحدد الاخصائي في قياس وتشخيص الاضطرابات اللغوية مظاهر الاضطرابات التي يعاني منها الطفل، ومن الاختبارات المعروفة في هذا المجال:

١- اختبار الينوي للقدرات السيكولغوية.

٢- اختبار مايكل بست لصعوبات التعلم.

٣- مقياس المهارات اللغوية للمعوقين عقلياً ويتألف هذا المقياس من ٨ فقرات موزعة على خمسة أبعاد هي:

أ- الاستعداد اللغوي المبكر.

ب- التقليد اللغوي المبكر.

ج- المفاهيم اللغوية الأولية.

د- اللغة الاستقبالية.

و- اللغة التعبيرية.

العوامل المساعدة على انتشار اضطراب النطق:

١- إصابة أحد الوالدين أو كليهما باضطراب في النطق.

٢- المستوى الاجتماعي والثقافي للأسرة.

٣- حجم الأسرة وترتيب الطفل العمري وتأثيره على بعض الأخطاء الخاصة.

٤- مدى تعديل وضبط الأم للعيب.

٥- إعاقات السمع.

ونلخص العوامل التي تسبب الصعوبات اللفظية والتي تعود أما لعوامل وظيفية أو عضوية:

١- ضعف السمع.

٢- ضعف التمييز السمعي.

٣- ربطة اللسان.

٤- قذف اللسان للخارج.

٥- عدم تطابق الفكين.

٦- وجود شلل أو ضعف في عضلات النطق.

٧- صعوبات في التناسق الحركي لعضلات النطق.

الطرق الحديثة في علاج المشاكل النطقية واللغوية

الهدف العام من علاج عيوب النطق هو تدريب الطفل على إصدار الأصوات الخاطئة بطريقة صحيحة، ليست هناك طريقة واحدة لتحقيق هذا الهدف، وربما يوجد من الطرق المختلفة بعدد الأخصائيين في علاج عيوب النطق ذلك لأن لكل أخصائي في هذا المجال مدخله العلاجي الخاص به، بغض النظر عن المدخل العلاجي المعين، والطرق والأنشطة التي يقع عليها الاختبار فإن العملية العلاجية تتضمن تدريب الطفل على التعرف على العيوب وتميزها والتدريب على إخراج الأصوات الصحيحة، واستخدام الأصوات التي يتم تصحيحها في جميع المواقف التي تتضمن الكلام.

يتكون برنامج التدريب عادة من جلسات علاجية، قد تكون فردية أو جماعية، أو تجمع بين الطريقتين مع أحد أخصائي عيوب النطق، وهذا لا يمنع مدرس الفصل العادي من أن يتعامل مع بعض الحالات البسيطة داخل الفصل على أن يتوفر وجود الأخصائي للقيام بالدور الاستشاري بصفة أساسية ، بالإضافة إلى تكوين عادات النطق الصحيح، يتضمن العمل العلاجي- في الحالات الممكنة والضرورية- تصحيح أي عوامل لم يتم إكتشافها أثناء التقييم، وإكتشاف الجوانب التي يمكن أن تكون قد ساهمت في وجود اضطراب النطق، من أمثلة هذه العوامل العناية الطبية

بالالتهابات التي تصيب الأذن الوسطى والتي قد تسبب الفقدان الجزئي للسمع، وهو من العوامل المحددة للنطق والكلام، أو إجراء علاجي جراحي لأحد العيوب التكوينية في الحلق، او علاج نفسي لتحسين مفهوم الذات او بهدف التغلب على بعض الاضطرابات الانفعالية، عادة يبدأ الأخصائي الاكلينيكي عمله العلاجي بتدريب الطفل على صوت واحد فقط ولا ينتقل الى صوت آخر إلا بعد ان يتأكد ان الطفل قد بدأ يستخدم الصوت الذي تدرب عليه في الكلمات والجمل، إلا ان عدد الأصوات التي يمكن تدريب الطفل عليها في الوقت الواحد يتوقف على الطفل نفسه وعلى مدى استعداده للتدريب وقابليته للعلاج.

تستخدم المواد التي تناسب سن الطفل كاللعب والصور والقصص والمواد المسجلة أثناء الأنشطة العلاجية بهدف زيادة الدافعية عند الطفل، يعتبر النجاح في كل مستوى من مستويات التدريب ضرورياً قبل التقدم الى المستوى الأعلى.

على الرغم من ان الخطوات العامة للتدريب السابق وصفها قد تبدو بسيطة، إلا أنها غالباً ما تتطلب وقتاً طويلاً وجهداً شاقاً حتى يكتسب الطفل الاستجابة المرغوب فيها ويتعود عليها، وعلى الرغم من أن المبادئ الرئيسية للتعلم مثل التقليد والممارسة والدافعية والإثابة يمكن - بل ويجب - أن توضع في الاعتبار بغض النظر عن الأسلوب العلاجي الخاص الذي يقع عليه الاختيار، فإن بعض الأخصائيين يؤمنون بتطبيق أساليب تعديل السلوك بشكل خاص في علاج عيوب النطق، هذا النموذج العلاجي يضع تأكيداً واهتماماً خاصاً على المبادئ التالية:

- اختيار هدف محدد لعملية التعديل (على سبيل المثال صوت حرف (ر).
- تحديد مدى تكرار حدوث الخطأ قبل بدء العلاج.
- استدعاء أو استثارة السلوك اي النطق الصحيح.
- توفير مواقف تعمل على زيادة ظهور الاستجابة الصحيحة وتقليل ظهور الاستجابة الخاطئة.

بناء الخطط العلاجية لذوي الصعوبات النطقية واللغوية:

بوجه عام، يعتبر الاحتفاظ بسجلات دقيقة لاستجابات الطفل من الأمور بالغة الأهمية في التخطيط للمراحل المتتابعة للعمل العلاجي، وفي تحديد الوقت الذي يكون فيه الطفل مهيئاً للانتقال الى المستويات الأعلى من الصعوبة.

يستطيع المعلم ان يقدم عوناً كبيراً في تدعيم الأنشطة التي يقترحها الأخصائي الاكلينيكي، وتتضمن عملية التدعيم التي تتم داخل الفصل ما يأتي:

١- أن يكون المدرس واعياً بالأصوات المعينة التي يتدرب الطفل عليها في برنامجه العلاجي، وأن يمتدح ويثيب الطفل عندما يصدر هذه الأصوات بطريقة صحيحة.

٢- تذكير الطفل بأن يستخدم الصوت او الأصوات الجديدة أي الصحيحة، أثناء دورس القراءة الجهرية.

٣- مساعدة الطفل على ان يتعرف على الكلمات من خلال تدريبات الهجاء، التي تحتوي على الأصوات التي يتدرب عليها في البرنامج العلاجي، وتوفير خبرة إضافية في نطق هذه الأصوات.

٤- يضاف إلى كل ذلك الأنشطة العامة لتحسين النطق والكلام، تشتمل هذه الأنشطة على التدريبات الصوتية ووصف طرق إخراج الأصوات المختلفة، وتدريبات السمع لتمييز الأصوات في بداية الكلمة وفي نهايتها، وجميعها أنشطة يمكن أن تكون ذات فائدة كبرى، في جميع الحالات يجب التأكد من ان الطفل الذي يعاني من أحد اضطرابات النطق لا يتعرض لأي نوع من السخرية والاستهزاء من جانب زملائه لأو من جانب الآخرين بوجه عام.

ووضعت برامج متعددة لتعليم اللغة على أساس اختبار للقدرات النفسية اللغوية ثم تطوير هذا البرنامج بهدف تحسين استخدام اللغة والمهارات المتصلة بها وخاصة تلك التي يقيسها الاختبار.

أما البرنامج الذي وضعه لي Leeوآخرون يقوم على تعليم الثروة اللفظية وقواعد اللغة للأطفال الذين يعانون من اضطراب في اللغة من خلال سرد القصص والأنشطة الجماعية كذلك تتضمن برامج التدريب على اللغة التي صممت في الأصل للأطفال المتخلفين عقلياً والتي وضعت للأطفال المهملين اجتماعياً كثيراً من عناصر الاستثارة للنمو اللغوي تصلح للأطفال الذين لا تنطبق عليهم تعاريف التخلف العقلي او الإهمال الاجتماعي.

على الرغم من ان أسلوب التقليد يستخدم في بعض أنشطة البرامج العلاجية الموجهة توجيهاً لغوياً فإن بعض الأساليب الأخرى مثل أسلوب التوسع وأسلوب النمذجة يستخدم أيضاً في تعليم الأطفال القواعد اللغوية المتزايدة في الصعوبة.

في إطار أسلوب التوسع يأخذ الطفل بزمام المبادأة ويقوم المعالج بتكرار الجمل الناقصة التي يتلفظ بها الطفل ويضيف إليها الكلمات الناقصة والتشكيلات الخاطئة بهدف توسيع ما يتلفظ به الطفل الى الحد الذي يكون منه جملة مفيدة.

أما في أسلوب النمذجة فيأخذ الطفل أيضاً بزمام المبادأة إلا أنه في هذه الطريقة يقوم المعالج بالتعليق على ما قاله الطفل ومن ثم يتيح تحسناً في دلالات الألفاظ أكثر منه تحسناً البناء اللغوي، قد يحتوى اي برنامج لعلاج اضطرابات اللغة أيضاً أنشطة لتحسين جوانب الضعف في الإدراك السمعي عن الطفل، او استخدام اللغة في القيام بواجبات تتضمن حل المشكلات عندما يكون ذلك ضرورياً.

ملاحظات يجب مراعاتها قبل البدء ببرنامج التدريب النطقي

١- التشخيص يجب على الحالة قبل البدء بالتدريب النطقي إحضار فحوصات طبية فحص أنف وأذن وحنجرة حتى نتأكد من خلو الحالة من نقص السمع أو الصمم التام.

٢- فحص نسبة الذكاء حتى نتأكد من استبعاد التخلف العقلي.

٣- دراسة الحالة حتى نأخذ معلومات من الأهل عن مراحل تطور الطفل من جميع الجوانب مثلاً متى مشى ومتى نطق أول كلمة ومتى نظف وغيرها من المعلومات الموجودة في دراسة الحالة.

٤- السماح للطفل باللعب الحر ومراقبته من خلال هذا اللعب حتى نرى كيفية لعبه وماذا يفضل أن يلعب وكيف ينظر ويقفز، واللعب الحر من سنتان إلى ٣ سنوات.

من ٣-٦ سنوات إذا كان عمره فوق ٣ سنوات يستخدم الطفل جسمه في اللعب مثلاً النط، كذلك يستخدم التناسق النظري اليدوي.

٥- ملاحظة كيفية التوازن عند الأطفال

٦- فسح المجال للطفل بأن يلعب مع الأطفال الآخرين وملاحظة كيفية لعبه هل هو عدواني أم يحب الأطفال.

التعرف المبكر على اضطرابات النطق لدى الأطفال.

- يفضل توعية الآباء وارشادهم إلى كيفية التعرف على اضطرابات النطق في وقت مبكر حتى يمكن علاجها قبل دخول الطفل المدرسة قدر الإمكان خاصة في الحالات الحادة منها.
- يمكن أن ينتبه طبيب الأسنان أو طبيب الأنف والأذن إلى اضطراب النطق لدى الطفل أو احتمال وجوده لديه بسبب ما قد يوجد لديه من أسباب عضوية مؤدية إلى ذلك.
- في المدرسة:

١- قيام المدرسين بملاحظة الأطفال الذين يعانون من اضطرابات في الكلام ملاحظة دقيقة حتى يمكن تشخيصهم وتحويلهم إلى الأخصائيين.

٢- إجراء مسح شامل للمهارات الكلامية واللغوية عند جميع التلاميذ أو

بعضهم في وقت مبكر من العام الدراسي بواسطة أخصائي في علاج عيوب النطق والكلام.

٣- يتم تحويل الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق إلى العيادات المخصصة حيث يتم تشخيص دقيق، ومن ثم إعداد برامج العلاج المناسب لهم.

دور المعلم في اكتشاف حالات صعوبات النطق واللغة وسبل تحويلها إلى المختصين:

رغم وجود متخصصين في علاج عيوب النطق واللغة لا بد من الرجوع إليهم في تشخيص حالة الطفل وعلاجه إلا أن معلم الفصل العادي يمكن أن يطلع ببعض المسؤوليات في هذا الصدد من أهمها إتاحة الفرص المناسبة لنمو الكلام واللغة لدى جميع الأطفال سواء عاديين أو غير عاديين والإشتراك مع أخصائي علاج عيوب النطق والكلام في وضع البرامج المناسبة لعلاج هذه العيوب لدى التلاميذ داخل غرفة الدراسة بعد أن يكون قد اكتشفهم وتم تحويلهم وبعدها وضع البرنامج المناسب للعلاج، ويمكن أن يتعاونا في تحقيق:

١- تحديد التأثيرات المختلفة لاضطرابات النطق واللغة على أداء التلميذ في الفصل الدراسي وعلى مستوى تحصيله بصورة عامة.

٢- إعداد البرامج والأساليب المناسبة لتحسين مهارة الكلام واللغة من خلال الأنشطة اليومية التي يمارسها في غرفة الدراسة.

٣- تعديل الأنشطة الدراسية بما يتناسب مع الحاجات الانفعالية لهؤلاء التلاميذ.

٤- اشتراك أولياء الأمور في عملية علاج عيوب النطق واللغة لأبنائهم قدر الإمكان.

بالإضافة إلى ما سبق لا بد من أن تكون لدى المعلم الخلفية المناسبة فيما يتعلق باضطرابات اللغة والنطق لدى الأطفال وكيفية تشخيصها حتى يستطيع المساهمة في تحديد مشكلة الطفل وتحويله إلى أخصائي في وقت مبكر قبل أن تتطور.

دور المعلم في تحسن التواصل داخل غرفة الدراسة:

غالباً ما يتم عيوب النطق واللغة في جلسات فردية خارج غرفة الدراسة ومع ذلك فهناك أساليب كثيرة يمكن أن يتبعها المعلم في تحسين أو علاج هذه الاضطرابات داخل غرفة الدراسة.

١- التأكد من شعور الطفل بالتقبل داخل غرفة الدراسة بصرف النظر عن نوع إعاقته أو حدتها.

٢- تدعيم ما يقوم به الأخصائي من علاج عيوب النطق واللغة عن طريق مساعدة الطفل على ممارسة المهارات التي تعلمها أثناء العلاج داخل غرفة الدراسة بهدف التعميم.

٣- استشارة أخصائي علاج عيوب النطق واللغة قبل اتخاذ أي إجراءات لعلاجها.

٤- التحدث مع التلميذ بايجابية حول الأنشطة المتبعة معه أثناء العلاج حتى لا يشعر بالحرج أو الخجل من الحديث عنها أو حتى لا يشعر بأنه شاذ عن زملاءه في هذا الصدد.

٥- تشجيع التلميذ على التحدث شفهياً باستمرار ومن مختلف الأغراض مثل التعبير عن المشاعر وحل المشكلات وسرد قصص من الخيال.

٦- الاستجابة لمحاولة التلميذ على التواصل بموضوعية ودون قلق أو انفعال.

٧- محاولة تعويد بقية التلاميذ داخل غرفة الدراسة على كلام زميله دون حرج أو سخرية.

٨- تكليف التلميذ بالأعمال والأنشطة التي تساعد على رفع روحه المعنوية وتقديره لذاته.

٩- الحذر من الحديث مع التلميذ مع تجنب المواقف التي قد تثير مخاوفه ومحاولة تعديل هذه المواقف بصورة تشجعه على الكلام دون خوف.

١٠- تشجيع التلاميذ على استخدام مهارات التواصل في المواقف الطبيعية بدلاً من الاقتصار على مواقف العلاج أو المواقف المصطنعة وذلك يساعده على ممارسة الكلام واللغة باستمرار في مواقف الحياة دون حرج أو خوف.

تصحيح عيوب النطق:

بعد أن تمكن الطفل من التعبير تلقائياً عن رغباته بجمل صحيحة لغوياً، يحتاج لتدريبه على مهارات النطق السليم والتي تتركز في الأتي:

١- إخراج التنفس والتحكم فيه.

٢- إخراج الصوت مع التحكم فيه من حيث الدرجة والشدة.

٣- اكساب إعضاء النطق نوعاً من المرونة.

٤- الإحساس بطريقة تشكيل الهواء ومكان إخراج الأصوات الساكنة.

٥- الإحساس بالذبذبات.

٦- الإحساس بالحركة والثقل والمرونة.

٧- نطق الأصوات المتحركة القصيرة والطويلة.

٨- نطق الأصوات الساكنة.

٩- نطق مقطع صوتي يتكون من صوت متحرك مع صوت ساكن وضبط ايقاعه.

١٠- نطق كلمة مع ضبط ايقاعها.

١١- نطق جملة شبه تامة مع ضبط ايقاعها.

١٢- نطق جملة تامة قصيرة ثم طويلة مع ضبط ايقاعها.

١٣- نطق موضوع كامل مع ضبط ايقاعه.

كذلك تعتمد في المعالجة على التمرين:

١- بالتقليد اللفظي.

٢- بالتسجيل.

٣- بالوسائل المساعدة.

٤- بالمعالجة الحكيمة.

يكون التقليد اللفظي بوقوف المدرس أمام المريض وجهاً لوجه وعيون المريض مركزة على فم المدرب ثم يقوم الأخير بترديد الأحرف المراد إصلاحها أو اظهارها بصوت مرتفع بأعلى ما يمكن وواضح ونطلب من المريض ترديد ذلك، ونضيف للحرف حرفاً آخر يسهل خروجه، مثل الباء نرددها بشكل (با- بو- بي)، وتستمر في الانتقال من حرف إلى أخر، ومتى وصلنا إلى مخارج الأحرف نبدأ بتركيب الجمل من حرفين ثم أكثر، وتكون وظيفة المريض ترديد الأحرف أمام المرآة أو بإشراف أحد من الأهل.

هناك طريقة فعالة وهي الانتقال مع المريض من حرف يجيد المريض لفظه ويشابه في مخرجه الحرف المستعصي نطقه مثلاً، إذا استعصى لفظ الراء نطلب من المريض ترديد اللام ثم ندخل فيها إلى الراء فيقول لا لا لا سهلاً ثم را را را حتى نسهل على اللسان، أخذ الوضع الصحيح بالنسبة للحرف المراد، كذلك ندخل من السين إلى الصاد والذال ومن الشين إلى الجيم..

كما نبدأ البرنامج التعليمي بأن نردد الأحرف الأبجدية كلها أمام الطفل وأن يرددها وراءنا ونسجل أمام كل حرف الشكل الخاطئ الذي يلفظ به، ومن هذا المنطلق نبدأ بمعالجة كل حرف لننتقل إلى تركيب الأحرف فالكلمات فالجمل.

٢- التسجيل على شريط مغناطيسي، وسيلة نستخدمها خلال تطبيق الدرس اللفظي ليعود الطفل فيسمعه فيما بعد ويدرك أخطاءه مقارنة مع لفظ المدرب مما تبقى يصعب عليه إدراكه خلال الدرس ويبقى الشريط المسجل في اضبارة الطفل من أول المعالجة حتى نهايتها.

٣- الوسائل المساعدة هي ما يساعد أعضاء النطق على الحركة وبها تقوى

العضلات التي تدخل في تنظيم الكلام.

نضع الطفل أمام طاولة ونطلب منه النفخ على كرة خفيفة الوزن ليحركها بالهواء المنطلق من فمه، ويعطي بوقاً صغيراً يحتاج إلى النفخ قوي ليخرج صوتاً، كما يمكن وضع عدد من الريش أمام الطفل وإجراء مباراة في نفخها وتطييرها، أو يطفىء شمعة ، أو يمضغ الطعام أو مص الحلوى ، وكل هذا مما يساعد على تقوية العضلات وتنظيم خروج الهواء من الرئة.

٤- قبل كل درس نلجأ إلى إجراء تدليل لقبة الحنك والشراع بقطعة مجدية من الخشب الأملس (خافض اللسان) بعد دهنها بمادة لزجة وقد نستعيض عنها بيد ملعقة مقلوبة، وذلك لتسهيل حركة عضلات شراع الحنك وجعلها أكثر مرونة وحساسية.

ولا بد من الصبر الطويل لنحصل على النتائج المطلوبة من الطفل.

التأكيد على عمل الفريق

بغض النظر عن الأساليب المتبعة التي يفضل الأخصائي الأكلينيكي استخدامها، فإن برنامج علاج اللغة يجب أن يكون مبنياً على قدرات الطفل كفرد، وعلى نواحي قصوره إذا أريد لهذه الأساليب العلاجية أن تكون فعالة ومؤثرة، قد تكون لدى الطفل الذي يعاني من اضطراب في اللغة مشكلات أخرى في القراءة أو في غيرها من المواد التعليمية، وربما أيضاً مشكلات في المهارات الإدراكية أو المظاهر السلوكية، تعدد هذه المظاهر من الاضطراب يؤدي لأن يكون الطفل مشتركاً في عدد من البرامج الخاصة في وقت واحد في مثل هذه الحالات يعمل الأخصائيون ومدرسوا الفصل متعاونين لتخطيط برنامج علاجي وتعليمي متكامل للطفل.

بطبيعة الحال يفضل أن تتم التعديلات في إطار الفصل الدراسي العادي للطفل بحيث يمكن تحقيق التحسن دون الحاجة إلى وضع الطفل في فصول خاصة أو برامج علاجية منعزلة كلما كان ذلك ممكناً، وعندما يكون مثل هذا الأسلوب من

الصعب تنفيذه تبذل الجهود لتقديم الخدمات الخاصة أثناء اليوم المدرسي العادي مما يتيح الفرصة أمام الطفل لقضاء أطول وقت ممكن في الفصل العادي ، لما كان الهدف من جميع البرامج العلاجية هو مساعدة الطفل على تحقيق أقصى ما تسمح به امكاناته بأسرع ما يمكن وبأكبر قدر من الفعالية،يصبح العمل في إطار الفريق الذي يضم جميع الأخصائيين المهنيين الذين يحتاج إليهم البرنامج العلاجي ضرورة لا غنى عنها.

الطرق التعويضية ووسائل التخاطب غير اللفظي

منهج التنمية اللغوية لطفل الرياض:

يشمل منهج التنمية اللغوية الخبرات اللغوية التي يكتسبها الطفل تحت اشراف الهيئة التربوية في الروضة، ويشمل إلى جانب المحتوى المحدد الممثل في مقررات معينة أو تركيبات مبينة مهارات تمثيلية مصاحبة، كالقدرة على إعطاء الرموز وفهمها وتكوين المفاهيم، وتحويل الخبرات إلى شفرات لغوية وكذلك الشفرة اللغوية إلى دلالات حسية، كذلك مهارات حسية تتمثل في القدرة على التواصل والتمكن من الاستماع والحديث، والحديث بأسلوب مفهوم.

المهارات المتضمنة في برامج التنمية اللغوية

١- تنمية مهارة الاستماع.

٢- تنمية مهارة الحديث.

٣- اتقان التواصل اللغوي.

٤- اكتساب المدلولات اللفظية للمفاهيم المناسبة للمرحلة.

٥- التهيؤ للقراءة.

٦- الإعداد للكتابة.

تشمل مهارة الاستماع ثلاث جوانب هي:

١- جانب حسي حركي: تتعلق بطريقة الجلوس وتركيز الانتباه واتخاذ الأوضاع المناسبة للإنصات الجيد واحترام الصمت الواجب وعدم مقاطعة المتحدث أو الانشغال عنه.

٢- جانب معرفي ويتضمن:

أ- الإدراك السمعي عن طريق تعزيز مهارات الذاكرة السمعية إمكانية ترتيب الأصوات أو الكلمات طبقاً لتلقيها وتعرف الطفل عليها وعلى مصادر الأصوات وكذلك إدراك الأصوات الخافتة.

ب- التميز السمعي عن طريق تنمية مهارة تميز الاختلاف بين الأصوات.

جـ- التخيل السمعي عن طريق تخيل بعض أصوات بعض المصادر الصوتية لمجرد رؤيتها وإصدار هذه الأصوات.

بعض التقنيات التي يمكن استخدامها في تنمية مهارة الاستماع:

١- جهاز تسجيل وشرائط مسجل عليها أصوات حيوانات وأصوات ظواهر طبيعية وبعض المصادر الصناعية مثل صوت سيارة، قطار.

٢- العاب مونتسوري الصوتية.

٣- جهاز عرض الشرائح الصوتي.

بعض الأنشطة المقترحة لتنمية مهارة الاستماع وإصدار الأصوات والكلام:

- لعبة الهمس: تهمس المعلمة في أذن أحد الأطفال بكلمة، يدرك الطفل الكلمة ثم يهمس في أذن جاره، ويستمر النشاط حتى الطفل الآخير يهمس بها للمعلمة لتدرك صحتها، ويتكرر النشاط باستخدام كلمتين ثم ثلاث كلمات.

- لعبة من أنا؟ يقوم أحد الأطفال بتقليد صوت ما ويتعرف الأطفال على المصدر الطبيعي للصوت (قطار، ديك) ويمكن استخدام شرائط تسجيل ويمكن كذلك تغمية أحد الأطفال وعليه أن يتعرف على زملائه عن طريق الاستماع إلى

أصواتهم.

- لعبة ماذا أفعل؟ تقوم المعلمة بإصدار بعض الأصوات، مثل الدق على الزجاج أو الحديد، كرمشة الورق العادي أو، صوت الكرة أو الصفارة أو المزمار، وذلك من وراء حجاب، ويطلب من الطفل معرفة ماذا تفعل.
- الاستماع للآيات القرآنية وحفظها وترديدها.
- الاستماع إلى القصص المسجلة والروايات التي ترويها المعلمة بنفسها أو على لسان الأرجوز.
- الاستماع إلى الأناشيد والأغاني الشعبية وحفظها وترديدها والتعرف عليها من خلال سماع موسيقاها.
- استعملي الألعاب والتمارين لمساعدة الطفل على تعلم استعمال فمه ولسانه وشفتيه :

أ- اجعليه يضغط شفتيه أحدهما على الأخرى كما لو كان يقول م م م م ...

ب- أو أن يمد فمه من الجانبين كما لو كان يبتسم.

جـ- أو أن يدورها كما القول أو و و و ... ، أو أي أي أي ...

- لاحظي إن كان الطفل يستطيع لمس أنفه وذقنه ووجنتيه ولسانه ...

ارشادات ونصائح للأسرة والمدرسة :

١- يجب رعاية النمو اللغوي لدى الطفل الصغير وتدريبه على الكلام، وإتاحة الفرصة لمخاطبته، وفهمه مما يؤدي إلى النمو اللغوي لدى الطفل، كما يجب إحاطة الطفل بالرعاية والعطف والحنان وخاصة من قبل الأم، وتوفير الرعاية الصحية والنفسية بشكل صحيح.

٢- إذا لاحظ الآباء وجود قصور لغوي واضح لدى طفلهم بالمقارنة مع الأطفال الآخرين ينبغي مراجعة الأخصائيين من الأطباء وعلماء الطب النفسي، حتى يتم

مواجهة المشكلة إن وجدت بشكل مبكر وبالاعتماد على مبادئ علمية سليمة.

٣- يجب الانتباه إلى اللغة العامية، واللغة الفصحى عند تعليم الطفل الكلام، كذلك تعويد الطفل على عدم استخدام الألفاظ الشاذة، والبذيئة، ويفضل عدم تصحيح الأخطاء النحوية، لأن هذا يعتبر أمر طبيعي يجب المرور عليه.

٤- إن وضع الطفل في عمر السنتين في دور الحضانة مثل عمل الأم، أو غير ذلك مقبول، ولكن يفضل لو يكون الطفل مع أسرته وبين إخوته الذين يكبرونه سناً.

٥- إذا كان للطفل أخوة صغار يجب عدم مقارنة لغة الطفل أو نطقه مع اخوته الذين يتكلمون أفضل منه، لأن ذلك يترك أثراً سيئاً لدى الطفل يزيد من مشكلته.

٦- تشجيع الطفل على الكلام، والتحدث والتعبير بطلاقة، والاستماع الصحيح، والقراءة وسماع القصص والحكايات الشيقة، والاهتمام بالصور، والرسومات والصحف.....

٧- على الأم التي تعمل خارج المنزل ايجاد الفرصة المناسبة لتعويض الطفل عما ينقصه من رعاية وعطف، وحوار لغوي.

٨- ضرورة الانتباه إلى خطورة ازدواجية اللغة، حيث يعيش الطفل خلال فترة نموه اللغوي داخل وسط يتدرب فيه أو يستمع إلى لغتين مختلفتين تماماً، وهذا ما يعيق نمو اللغة ويحدث اضطرابات في شخصية الطفل.

٩- أما بالنسبة للطفل الأعسر فيجب اعتبار أن هذه الحالة عادية غير مرضية ويفضل عدم الإلحاح أو الضغط على الطفل للكتابة بيده اليمين، لإن ذلك قد يترتب عليه فشل دراسي، واضطراب شخصي، وتهتهة في الكلام وغير ذلك.

١٠- إن الطفل قد يكتسب اضطرابات النطق والكلام من أبويه وإخوته والمقربون إليه إذا تضمن كلامهم أخطاء في النطق والكلام، فالطفل سرعان ما يكتسب

أو يقلد أو يتعود على نطق الكلمات، أو الأحرف أو الجمل بشكل خاطئ.

١١- على المدرس أن يكون واعياً بألفاظ ونطق تلاميذه الصحيحة، والخاطئة، والفروق الفردية اللغوية بين تلاميذه، والاستفادة من تدريبات القراءة الجهرية.

١٢- من الضروري على المؤسسات التربوية إجراء فحوص واختبارات دورية تتناول مستوى السمع، الإبصار، والقدرة العقلية العامة، والقدرة اللغوية، والسلوك العام لدى الأطفال والتلاميذ.

١٣- العمل على وقاية الطفل من الأمراض والاضطرابات ومتابعة نموه اللغوي بشكل صحيح.

١٤- تخفيض الضيق والتوتر عن الطفل الذي يسبب اضطرابات النطق واللغة.

١٥- يجب على المدرس أن يدرك بأنّ كثيراً من الطلاب المتلعثمين يتهربون من الإجابة أو يجيبون إجابات خاطئة حتى يتحاشوا بعض الكلمات الصعبة في الإجابة.

١٦- على المدرس أن يعرف أن في المدرسة أكبر قدر من الضغوطات، لذا يجب تهيئة الظروف المناسبة للطفل للتكلم بدون الشعور بالضغوطات أثناء الكلام.

١٧- يجب أن يتحلى المدرس بشخصية وأسلوب مميز في:

أ- طريقته في التشجيع والقراءة الجهرية.

ب- طريقته في المناقشة.

ج- معتقداته تجاه التأتأة.

١٨- على المعلم أن لا يظهر الشفقة أو الحب الزائد أو يتكلم مع الطفل عن مشكلته أمام الآخرين.

١٩- عندما يستمع المعلم للمتلعثم داخل الصف بكل صبر فإنه سيكون نموذج للطلاب.

٢٠- على المعلم أن يخبر الطالب على إنفراد أنه يعلم بمعاناته من صعوبة النطق والكلام وأن يفهمه أن طفل أي طفل قد يواجه صعوبة في النطق.

٢١- على المدرس أن يتذكر ما يلي:

أ- عندما ينادي على الطلاب حسب الحروف الهجائية ويقترب دور المتلعثم فإن انفعالاته واضطراباته تزداد اضطراباً.

ب- إن الشرح المطول أو القراءة لمدة طويلة أو الإجابة بالتفصيل تعتبر جرماً بحق الطالب المتلعثم (شديد التلعثم).

ج- أن الإجابة القصيرة جداً أو الإجابة بنعم أو لا هي أفضل من الشعور بالتجاهل.

٢٢- من الأمور التي تزيد الضغوطات أثناء الكلام وترفع درجة القلق والتوتر عند الطالب:

أ- أسلوب التدريس الصارم والمناداة على الطلاب للإجابة على الأسئلة حسب الدور أو حسب الحروف الهجائية.

ب- الإصدار على إجابة قصيرة محدودة وسريعة.

ج- حفظ المحفوظات أو الشعر أو القرآن وتسميعها أمام الصف.

٢٣- يجب على المدرس أن لا يتناسى الطالب ويعفيه من القراءة أو الإجابة لأن هذا يؤدي إلى الشعور بالعزلة.

٢٤- هناك بعض السلوكيات يجب على المدرس مراعاتها وخاصة أمام الطلاب الآخرين:

أ- عدم النظر بعيداً عن الطالب عندما يتلعثم.

ب- عدم محاولة المدرس قول الكلمة التي يعجز الطفل عن تكميلها ظناً منه أن ذلك يخفف عن الطالب.

ج- أن يقول له تكلم ببطء أو أعد الكلمة.

٢٥- من المستحسن أن يستشير المدرس الطالب المتلعثم هل يفضل السؤال القصير أم الطويل داخل الصف وأن يعطي الخيار للإجابة على عدة إجابات يختار منها ما يريد.

٢٦- من واجب المعلم أن يمنع أي سخرية أو القاب يطلقها الطلاب على المتلعثم سواء داخل الصف أو خارجه، وأن يتعامل معهم على إنفراد وبسوية تامة.

٢٧- على المعلم أن يخلق جواً محبباً لدى جميع الطلاب للمناقشة والتكلم بكل طلاقة.

٢٨- القراءة الجماعية تعطي ثقة أكثر وشعوراً بالراحة وإزالة الضغوطات.

٢٩- يجب على المعلم أن يجد طرقاً ترفع من ثقة الطالب بنفسه من هوايات أو العاب أو رياضة أو رسم.

٣٠- على المعلم أن يعطي تعزيزاً ايجابياً عند أي نوع من طلاقة اللسان التي يظهرها الطالب.

المراجع العربية

١. إبراهيم الصعب- قراءة الشفاه- المؤتمر الثاني للصم- ١٩٧٤ .

٢. أحمد الغرير- التربية الخاصة في الأردن- ١٩٩٥ .

٣. أحمد طنطاوي- نظرة حول عيوب النطق- التقرير الثاني للصم- ١٩٧٤ .

٤. أحمد عبد الخالق- علم النفس الفسيولوجي- ١٩٨٣ .

٥. أحمد فطين- الاكتشاف المبكر ينقذ طفلك من الصمم- مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق- العدد ١٣- ١٩٨٨ .

٦. أحمد مرعي- طرق تعليم الطفل الأصم في ما قبل المدرسة والمدرسة الابتدائية في البلاد العربية- الدورة الرابعة- ١٩٨٨ .

٧. أحمد يونس ومصري حنوره- رعاية الطفل المعوق- ١٩٩١ .

٨. أدث. م ستيرن والزاكاستنيديك ترجمة فوزية بدران- الطفل العاجز- ١٩٦١ .

٩. أكرم حجار- تشخيص الصمم الخلقي عند الأطفال- التقرير النهائي عن أعمال المؤتمر العربي الثاني- دمشق- ١٩٧٤ .

١٠. أيوجين مندل وماكاي فيرنون- ترجمة عادل الأشول- إنهم ينمون في صمت- ١٩٧٤ .

١١. اتحاد الهيئات العاملة في رعاية الصم، مشروع دليل أبجدية الأصابع الإشارية- ١٩٨٨ .

١٢. اليونسكو- تعليم الأطفال والناشئين الصم- ١٩٨٧ .

١٣. اليونيسكو- النهوج البديلية لتعليم الصم- ١٩٨٤ .

١٤. اليونيسيف- سلسلة اليونيسيف للطفولة المبكرة- الطفل في العام الثالث والرابع من العمر- ١٩٩٩ .

١٥. جاسم الخلصان- أسس تعليم الصم ورعايتهم- المؤتمر العربي الرابع- ١٩٨٢ .

١٦. جانيين صفا- المبادئ الأساسية لبناء طرائق تعلم الأصم- المؤتمر الثاني- دمشق- ١٩٧٤ .

١٧. جمال الخطيب- بحث بعنوان دور الأخصائيين الاجتماعيين والتربويين في دمج ذوي الحاجات الخاصة في الرياض العادية- ١٩٩٦ .

١٨. جمال الخطيب- تربية وتأهيل الأشخاص المعوقين سمعياً- ١٩٩٣ .

١٩. جمال الخطيب ومنى الحديدي- مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة- ١٩٩٤ .

٢٠. جورج كلاس- الألسنية لغة الطفل العربي- ١٩٨٤ .

٢١. جون كونجر وآخرون- ترجمة أحمد سلامة وجابر عبد الحميد- سيكولوجية الطفولة والشخصية- ١٩٨٧ .

٢٢. حلمي المليجي وعبد المنعم المليجي- النمو النفسي- ١٩٨٢ .

٢٣. خولة طه- تجربة جمعية الملكة علياء في دمج الطفل الأصم في المدارس العادية- مقدم لمؤتمر الصم- ١٩٨٦ .

٢٤. خولة طه- ورقة بعنوان التطبيق اللغوي ومقارنته بدرجات الصمم المختلفة- دورة المؤسسة الملكة علياء للسمع والنطق- ١٩٨٨ .

٢٥. داود سلمان علي- الوقاية من الصمم- المؤتمر الثاني- دمشق- ١٩٧٤ .

٢٦. ديفيد ورنر- ترجمة عفيف الرزاز- رعاية الأطفال المعوقين- ١٩٩٢

٢٧. ربحي جرار - الجانب التشخيصي السمعي، التقرير النهائي عن أعمال الحلقة الدراسية- عمان- ٢-٥ نيسان ١٩٨٤ .

٢٨. رشاد موسى- بحث بعنوان الفروق في بعض القدرات المعرفية بين عينة من

الأطفال الصم وأخرى من عادي السمع- مجلة- مركز معوقات الطفولة- ١٩٩٢.

٢٩. رشاد موسى ومحمود غندور - مجلة دراسات تربوية - ١٩٩٢.

٣٠. رندا الأمام- تعليم الطفل المعاق سمعياً في مرحلة الروضة- مقدم للمؤتمر الخامس للاتحاد العربي للصم- ١٩٨٦ .

٣١. زيدان السرطاوي- دراسة عن الخصائص الشخصية للأطفال غير العاديين كما يراها بعض طلبة جامعة الملك سعود- ١٩٨٩ .

٣٢. زيدان حواشين ومفيد حواشين- اتجاهات حديثة في تربية الطفل- ١٩٩٠ .

٣٣. زيدان عبد الله المسلط- ملاحظات حول الكتاب المدرسي- المؤتمر العربي الرابع- دمشق- ١٩٨٢ .

٣٤. سراج زقزوق- الصم وعلاجه .

٣٥. سراج زقزوق- ماذا تعرف عن صم الأطفال .

٣٦. سمير دبابنة- نافذة على تعليم الصم- ١٩٩٦م.

٣٧. سميرة أبو زيد نجدي- ورقة تصور مقترح لتربية الطفل المعوق مع الطفل العادي- ١٩٨٧ .

٣٨. سوسن يوري- الصم والمعينات السمعية- المؤتمر الرابع للصم- دمشق- ١٩٨٢.

٣٩. صبحي عوض- الأنف والأذن والحنجرة- ١٩٨٣ .

٤٠. صلاح سليمان- مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق- العدد ١١- ١٩٨٧ .

٤١. صموئيل فعاريوس- بعض خصائص شخصية الطفل الأصم- التقرير النهائي عن أعمال المؤتمر العربي الثاني- دمشق- ١٩٧٤ .

٤٢. صندوق الملكة علياء للعمل الاجتماعي التطوعي- كيف تتعامل مع الطفل

ضعيف السمع- ١٩٩٤ .
٤٣. عادل مراد- تكييف مناهج التعليم العام لتلائم الصم- المؤتمر الثاني للصم- ١٩٧٤ .
٤٤. عاملات التأهيل - كتيب تدريب الأمهات ومدربي الأسر، صعوبة النطق - ١٩٩٧.
٤٥. عبد الباسط عبد المعطي- دمج المعوقين في المجتمع- ورقة مقدمة للحلقة الدراسية لرعاية المعوقين بالدول العربية الخليجية- ١٩٨١ .
٤٦. عبد الحي عباس - أسباب نقص السمع- التقرير النهائي عن أعمال المؤتمر العربي الثاني- دمشق- ٢٧-٢٩نيسان- ١٩٧٤ .
٤٧. عبد الرحمن سليمان- سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة- ج١- ١٩٩٨ .
٤٨. عبد الرحمن سليمان- فقدان السمع، المعينات السمعية وطفلك- ١٩٩٧ .
٤٩. عبد الرحيم عطية وسمير قمصية- دليل الأهل والمربين لتنمية النطق واللغة- ١٩٩٣ .
٥٠. عبد الرزاق عمار- تربية المراهقين المعوقين- ١٩٨٨ .
٥١. عبد السلام عبد الغفار ويوسف الشيخ- سيكولوجية الطفل غير العادي- ١٩٦٦ .
٥٢. عبد العزيز السرطاوي وآخرون- دراسة مسحية لعمليات التقويم المستخدمة في معاهد التربية الخاصة في الرياض- ١٩٨٨ .
٥٣. عبد العزيز الشخص - اضطرابات النطق والكلام- ١٤١٠ هـ .
٥٤. عبد العزيز الشخص- دراسة لمتطلبات أدماج المعوقين في التعليم والمجتمع العربي .
٥٥. عبد العزيز شعيب- تعليم الطفل الأصم قبل المدرسة- النشاطات الصحية

والتربوية الاجتماعية للصم- ١٩٨١ .

٥٦. عبد العزيز شعيب- نشرة مبسطة عن دور الأسـرة في تعليـم اللغـة للطفـل الأصم والكشف المبكر للصم- بمناسبة أسبوع الطفل الأصم مقدمة إلى اتحاد جمعيات رعاية الصم والبكم في سورية- ١٩٨١ .

٥٧. عبد الغفار الدماطي- مقدمة وخصائص وتنمية وطرق تعليم المعاقين سمعياً- ١٩٩٠ .

٥٨. عبد الغفار الدماطي- ندوة المعوقين بـين الواقـع وتطلعـات المسـتقبل ج٢- ١٤٠٧هـ

٥٩. عبد الفتاح أبو معال- تنمية الاستعداد اللغوي عند الأطفال- ١٩٨٨

٦٠. عبد اللطيف الريس- بحث أساليب تسهيل عمليات دمـج الطفـل المعـاق في المجتمع- الأبحاث والتوصيات- ١٩٨٢ .

٦١. عبد الله التركي- الصم وضعاف السمع ولغة الإشـارة- نـدوة المعوقـين- ١٤٠٧هـ .

٦٢. عبد الله سويد- لغة الإشارة العربية - ليبيا ، ١٩٨٤.

٦٣. عثمان فراج - بحث أساليب تسهيل عمليات دمج الطفل المعاق في المجتمـع- الأبحاث والتوصيات- ١٩٨٣ .

٦٤. عزت سيد إسماعيل- علم النفس الفسيولوجي- ١٩٨٢ .

٦٥. عصام نور الدين- علم الأصوات اللغوية- ١٩٩٢ .

٦٦. فؤاد البهي السيد- الأسس النفسية للنمو- ١٩٧٥ .

٦٧. فؤاد نصحي- اتجاهات عربية لتربية المعوقين عامـة والصـم خاصـة- المؤتمـر العربي الثاني- دمشق- ١٩٧٤ .

٦٨. فاروق الروسان - رعاية ذوي الحاجات الخاصة - ١٩٩٤ .

٦٩. فاروق الروسان- أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة- ١٩٩٦ .

٧٠. فاروق الروسان- سيكولوجية الأطفال غير العاديين- ١٩٨٩ .

٧١. فتحي عبد الرحيم - سيكولوجية الأطفال غير العاديين - ج٢- ١٩٨٢ .

٧٢. فتحي عبد الرحيم وحليم بشاي- سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة- ج١ -١٩٨٨ .

٧٣. فتحي عبد الرحيم- قضايا ومشكلات في النظرية والتطبيق-١٩٨٣ .

٧٤. فوزية أخضر- دمج الطلاب الصم وضعاف السمع- ١٩٩٣ .

٧٥. فيصل الزراد- اللغة واضطرابات النطق والكلام- ١٩٩٠م.

٧٦. فيصل الصباغ وأنس سبح- الأمراض العصبية- ١٩٨٧ .

٧٧. قاموس لغة الإشارة للصم- مصر، ١٩٨٦.

٧٨. كمال بشر- علم اللغة العام- ١٩٨٦ .

٧٩. لطفي بركات- الفكر التربوي للطفل الأصم- ١٩٧٨ .

٨٠. لطفي بركات- تربية المعوقين في الوطن العربي- ١٩٨١ .

٨١. لطفي بركات وعبد الرحيم- تربية الطفل المعوق- ١٩٧٩ .

٨٢. لندا هارجروف وجيمس بوتيب، ترجمة عبد العزيز وزيدان السرطاوي، التقييم في التربية الخاصة- ١٩٨٨ .

٨٣. لوثر هامر- بحث بعنوان الأطفال المعوقون اكتشافهم وتوفير تربية خاصة لهم في وقت مبكر- مجلة التربية الجديدة- ١٩٨١ .

٨٤. ماجدة السيد عبيد- الإعاقة السمعية- ١٩٩٢ .

٨٥. ماجدة السيد عبيد- القاموس الإشاري للصم- الأردن- ١٩٩٢ .

٨٦. ماجدة السيد عبيد- رسالة ماجستير فعالية برنامج تعليمي لتعليم القراءة

على الحاسوب لطلبة الصف الثالث الابتدائي- ١٩٨٩ .

٨٧. مارسيل غوتيه- الطرق المستعملة لتعليم الصم- المؤتمر الثاني- دمشق- ١٩٧٤.

٨٨. مجلة الإعاقة والتأهيل - العدد الأول - ١٤١٣هـ .

٨٩. مجلة الحياة الطبيعية حق للمعوق - العدد ١٢ - السنة ٤ - ١٩٨٧.

٩٠. مجلة الخطوة - العدد الرابع - ١٤١٣هـ .

٩١. مجلة عالم الطب والصيدلة- المجلد ١٣- ١٩٩٥ .

٩٢. محمد الخولي- تعليم اللغة- ١٩٨٨ .

٩٣. محمد الطحان- بحث بعنوان الحاجات النفسية والتربوية للأصم وضعاف السمع - النشاطات الصحية والتربوية والاجتماعية للصم والبكم- ١٩٨١ .

٩٤. محمد زيدان- دراسة سيكولوجية تربوية،

٩٥. محمد زيعور- الصحة النفسية للطفل والمراهق- ١٩٩٣ .

٩٦. محمد صفوح الأخرس- الرعاية والتنمية الاجتماعية- ١٩٨٢ .

٩٧. محمد عبد المؤمن الحسين ، سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم- ١٩٨٧ .

٩٨. محمد محروس- مشكلات التكييف الاجتماعي والنفسي- التقرير النهائي لاتحاد الصم- ١٩٧٤ .

٩٩. محمود حسن- الأطفال المعوقون- ١٩٨٩ .

١٠٠. مصطفى فهمي- أمراض الكلام- ١٩٧٥ .

١٠١. منال بوحميد- المعوقون- ١٩٨٣ .

١٠٢. منصف المرزوقي- قراءات في التربية الخاصة- ١٩٨٢ .

١٠٣. منظمة الصحة العالمية- تدريب المعوقين في المجتمع- الكتيب٢- تدريب

الأشخاص الذين يعانون من صعوبة في السمع أو الكلام أو كليهما- ١٩٨٤ .

١٠٤. منظمة الصحة العالمية- تدريب المعوقين في المجتمع- دليل المشرفين المحليين- ١٩٨٠ .

١٠٥. موزه الكعبي- دراسة عن دور خدمة الفرد في زيادة النضج الاجتماعي للفتاة ضعيفة السمع- ورسالة ماجستير غير منشورة- السعودية- ١٩٨٤ .

١٠٦. موسى برهوم- التعبير اللفظي عند الطفل- ١٩٩٢.

١٠٧. ميشيل بورتمان ترجمة أمين مسعود- الطفل الأصم- ١٩٨٧ .

١٠٨. ناصر الدباس- تعليم الصم- ١٤٠٦هـ

١٠٩. نعيم الرفاعي- مشكلات التكيف عند الأطفال الصم- التقرير النهائي عن أعمال المؤتمر العربي الثاني- دمشق- ١٩٧٤ .

١١٠. نهاد أحمد فتح الباب - دراسة بعنوان شخصية الطفل الأصم ومدى توافقه الاجتماعي- مجلة التربية- عدد ٤٩- ١٩٨٦ .

١١١. هشام برهاني- مهمات المؤسسات الصحية في الوقاية والتشخيص والعناية بالأطفال المعوقين - دمشق- ١٩-٢٢/٤/١٩٨٢ .

١١٢. هند عبد ربه- لغة الإشارة- الأردن- ١٩٩٠ .

١١٣. هيفاء أبو غزالة وعزت جرادات- دمج المعاقين سمعياً في المدارس العادية مقدم للمؤتمر الخامس للاتحاد العربي للهيئات العاملة في رعاية الصم- عمان- ٥-١٠/١٠/١٩٨٦ .

١١٤. وائل مسعود- دمج الأطفال المعوقين في المدارس العامة- صندوق الملكة علياء- عمان ٢- ٥ نيسان- ١٩٨٤ .

المراجع الأجنبية :

1. Alind Drury Marie, syntactic comlxity vocabulary difficulty read ability for deaf, 1980.
2. Arthur layzer, computer animated and textured presentation of language for the deaf, 1976.
3. Ballantyne, J. Deafness London churchill livingston, 1977.
4. Bamford and Saunders, hearing Impairment Auditory, perception and language Disabitity, 1994.
5. Cynthia king and Quigley stephen, Reading and deafnees, 1985.
6. Dameil Kauffman and james Hallahin, Exceptional Children introduction to special Education, 1978.
7. Danavox, Hearing Aid programme, 1982.
8. Denmark,J. Methods of communication in education of deaf children,1976.
9. Denton D.M, ToTal communication, 1970.
10. DoLand moores, Education the deaf, 1982.
11. Edward Gain, Teaching Exceptional Children, 1984.
12. Environmental Aids to hearing .
13. Epaul Glodenberg, special technology for special Education, 1979.
14. Fredrick. N. Martin, introduction to Audiology., second edition, 1981-1975.
15. Furth, H.H., Deafness and learning, A Psychological approach. Belmont, calif, 1973.
16. Furth, N,G. Thinking with out language, 1966.

17. Gary Nix, Mainstream Education for Hearing Impaired children and youth, 1976.

18. George leishin, speech for the hearing impaired child, 1975.

19. Gordan Smith, the purpose and Ambitions, 1971.

20. Gorge leishin, speech for Hearing impaired child, 1975.

21. Groce, N, Every one here spoke sign language, Natural History, 1980.

22. Hallahan, D.p. and Kanffman, J.M, Exceptional children Introduction to special education, (2 nd ed), 1982.

23. Haring, N.G, Behavior of exceptional children An introduction to special education, 1974, 1982.

24. Harry levitt and william comb, computer assisted analysis of language, assessing the written language of deaf children, 1978.

25. Hart, Beatriceo, Teaching Reading to Deaf children, the lexingto school to the deaf, 1974.

26. Heward and orlansky, Exceptional children an Introduction survey to special Education, 1980

27. Howe, C.E. Administration of special education, 1981.

8. JacqueLine young, A Guide to the education of the hearing impaired child, ...

29. Jensema, C.J. etal, The reated speech intelligibity of hearing impaired children, 1978.

30. Jerry Northern and Marion Downs, hearing in children, 1991.

31. John Ballantyne, Deafness, 1977.

32. Joseph Torgesen, computers and cognition in reading a focus on decoding fluency, Exceptional children, 53, 1986.

33. Katherine Geren, Complete special education hand book, 1979.

34. Kenneth Brasel and stephen Quigleys, journal of speech and hearing research, 1977.

35. Kirk, S.A. Educating exceptional Children, Boston, 1982,1972.

36. Kretschmer, Language development and intervertion with the hearing Impaired, 1978.

37. Lady Ewing. speech, lipreading, and hearing aids, 1968.

38. Margaret withrow, Computer araphics and language instruction for the deaf. 1978.

39. Margret snowling , communication skills in hearing Impaired children, 1993

40. McEormic, Wharn, peadiatric audiology, 1988.

41. MeCayvernon and jean andrews, the psychology of Deafness, 1989.

42. Michael Nolan and others, preparing your child for school, 1981.

43. Moffat,S., Helping the child who can not hear, 1972.

44. Moores, Donald. F. Educating the deaf, psychology, principles, and practices, Houghton Miffincomp, 1984.

45. Namcy J. Miller and Richard Thompson, hearing Impaired children with associated Disabilitie, Exceptional children, May, 1976.

46. Nancy Rushmer and v. aleries chuyler, Early intervention for hearing impaired children, 1984.

47. ONeill, Jeronica, Teaching Arthematic to Deaf Children, Alexander graham Bell Association for Deaf, 1981.

48. Quigley stephen P. and kretschmer Robert E, The education of the deaf children, 1982.

49. Raymand Nickerson and kenneth stevens, Teaching speech to the deaf, 1973.

50. Riekehof, lottie, The joy of signing, 1978.

51. RNID, Methods of communication currently used in the education of the Deaf Children, 1976.

52. Robers ward, computer assisted learning and deaf children language, jornal of the birt, 9. 1985.

53. Roger freeman, can't your children hear? 1981.

54. Rose. D. Audiological assessment in deaf children, 1968.

55. Ross stukless, The micro computer instruction of hearing impaired students, American annalas of deaf, 1983.

56. Sir Alexander Ewing, Teaching deaf children to talk, 1964.

57. Stephenp Quigley and pefer paul, language and deafnees, 1984.

58. Stephenp Quigley and peter V.Paul, Language and deafneas, 1984.

59. Stephenp Quigley and peterpaul, Language and deafneas, 1984.

60. Streng, A. H. Kretschmer, R.R and Kretschmer, L.W, language learning and Deafness, 1978.

61. Streng, A.H. et.al., language, learning, and deafness, Theory, application, and class room management, 1978.

62. Summer Edwards and philp Cartwright, Microcomputer Special Education using CAI to meet inserviceneed in education special learners Education technology, 1987.

63. suran, .G. and Rizzo, J.V., special children, an integrative approach, Glenview, 1979.

64. Susan Hammerman, the deaf in the world, 1981.

65. Telford, c.w, saw cey, The exceplional individuals (4 thed), 1981.

66. Telford, C.w. and sawrey, J.M. The exceptional individual (4 thed) 1981.

67. Tucker and M. Nolan, Educational Audiology, 1984

68. ULF Rosenall, hearing rehabilitation for adults in Sweden, ...

69. Unicef, assignment children, the disabled child, 1981.

70. Vander Heiden, Practical capplication of micro computer to aid the handy capped, 1981.

71. Vernon and knon, American annalas of deaf, 1970.

72. Vernon and kon, American Annalas of deaf, 1970.

73 Vernon. M. psychological evaluation of hearing impaired children, 1976.